

武蔵村山市災害廃棄物処理計画



平成 31 年 3 月
武 蔵 村 山 市

第 1 章 基本的事項	1
第 1 節 計画策定の目的	1
第 2 節 計画の位置付け	1
1 本計画の位置付け	1
2 発災後に策定する計画の位置付け	1
第 3 節 計画の対象	3
1 対象とする災害	3
2 対象とする災害廃棄物の種類	3
第 4 節 被害想定における災害廃棄物等の発生量	6
1 被害想定	6
2 発生量推計	9
第 5 節 本市及び市民・事業者の役割	12
1 本市の役割	12
2 市民・事業者の役割	12
第 6 節 災害廃棄物処理の基本方針	13
1 計画的な対応・処理	13
2 リサイクルの推進	13
3 迅速な対応・処理	13
4 環境に配慮した処理	13
5 衛生的な処理	13
6 住民、作業従事者、職員の安全の確保	13
7 経済性に配慮した処理	13
第 7 節 災害廃棄物等処理の基本的な流れ	14
1 災害廃棄物処理	14
第 8 節 災害廃棄物処理の進め方	16
第 2 章 災害廃棄物対策	17
第 1 節 平常時	17
1 組織体制、協力・連携体制等の検討	17
2 仮置場候補地の選定	20
3 市民等への広報・啓発	22
4 災害廃棄物処理実行計画策定マニュアル	22
第 2 節 初動期	23
1 初動体制の構築	23
2 情報収集及び記録	24
3 発生量、要処理量、処理可能量(暫定値)の算定	24
4 仮置場の設置・運営	24

5	環境モニタリング.....	26
6	収集運搬.....	27
7	損壊家屋等の取扱いについて.....	28
8	災害用トイレの設置.....	28
9	作業安全性の確保.....	28
10	市民等への広報・啓発.....	28
11	1 1 進行管理.....	29
12	1 2 処理方針の決定.....	29
13	1 3 実行計画の策定.....	30
第3節 応急対策期		31
1	発生量、要処理量、処理可能量の見直し.....	31
2	二次仮置場の設置.....	31
3	市民等への広報・啓発.....	32
4	貴重品・思い出の品等.....	32
5	損壊家屋等の公費による解体・撤去の受付.....	33
6	国庫補助対応.....	34
第4節 災害復旧・復興期		35
1	実行計画の見直し.....	35
2	仮置場の原状復旧.....	35
3	市民等への広報・啓発.....	35
4	復興資材の有効活用.....	35
第5節 国庫補助金について		36
第3章 教育、訓練、継続的な計画の見直し		38
第1節 職員の教育・訓練		38
第2節 災害廃棄物処理計画の見直し		38

＜資料編＞

1	災害廃棄物発生量の推計方法	41
(1)	災害がれき類発生量の推計方法	41
(2)	可燃・不燃・粗大ごみ発生量の推計方法	43
(3)	し尿発生量等の推計方法	44
(4)	避難所ごみ発生量の推計方法	46
2	仮置場の必要面積の推計方法	47
3	締結済みの協定一覧	49

第1章 基本的事項

第1節 計画策定の目的

阪神・淡路大震災、東日本大震災及び熊本地震をはじめとする大規模災害では、膨大な災害廃棄物が発生し、災害廃棄物の処理は被災地の復旧・復興の大きな障害となった。国は東日本大震災で得られた様々な経験や知見を踏まえ、地方公共団体における災害廃棄物処理計画の策定に資することを目的に「災害廃棄物対策指針」（以下、「国指針」という。）を平成26年3月に策定した。平成30年3月には熊本地震等の近年の災害の知見を踏まえ、国指針が改定され、自治体の災害廃棄物処理計画策定に向け、充実・検討が進められているところである。

東京都においては、都内区市町村における災害廃棄物処理計画の策定や見直しに供することを目的に、「東京都災害廃棄物処理計画」（以下、「都計画」という。）を平成29年6月に策定するとともに、都計画の実効性を高めるため、マニュアルの策定に取り組んでいるところである。

「武蔵村山市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）は、国指針に基づき、都計画と整合を図りながら、非常災害に伴い発生した廃棄物の処理に関する基本的事項を定め、適正に処理することにより、市民の生活環境の保全、公衆衛生上の支障を防止するとともに、早期の復旧・復興に資するよう策定するものである。

第2節 計画の位置付け

1 本計画の位置付け

本計画は、国指針に基づき、都計画と整合を図り策定する。

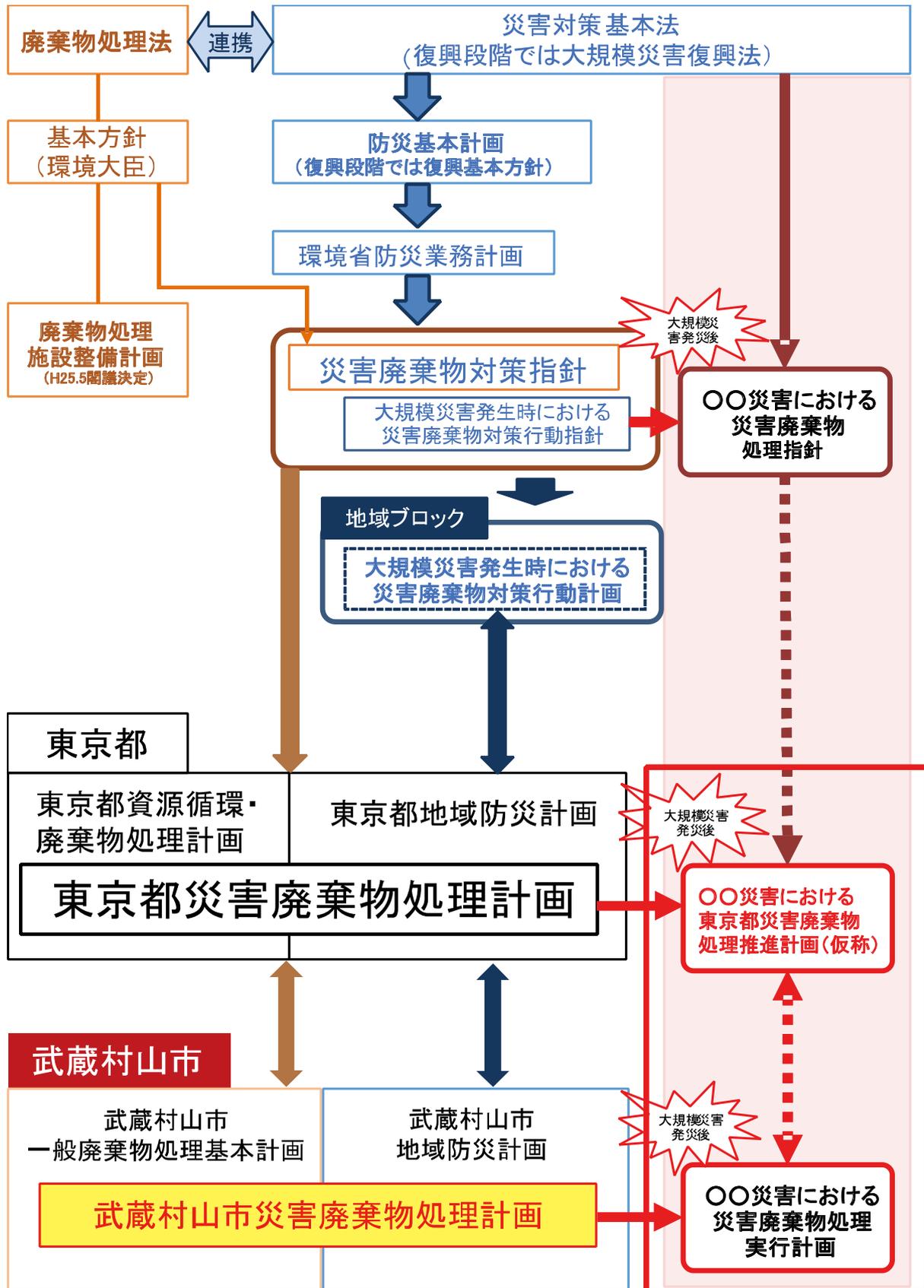
また、本計画は「武蔵村山市地域防災計画」（以下、「市防災計画」という。）及び「武蔵村山市一般廃棄物処理基本計画」において個別計画として策定することになっており、両計画を補完するものである。

2 発災後に策定する計画の位置付け

発災後、本計画に基づき初動対応を行う。その後、災害の規模、被災状況を踏まえ、廃棄物を適正に処理するために必要となる具体的事項を定めた「武蔵村山市災害廃棄物処理実行計画」（以下、「実行計画」という。）を策定する。

各計画や国指針等の相互関係を図1-1に示す。

図 1-1 災害廃棄物処理計画等の位置付け



出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)を一部編集

第3節 計画の対象

1 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、市防災計画に基づき武蔵村山市災害対策本部(以下、「市災害対策本部」という。)の設置が必要となる、自然災害(地震災害、風水害等)とする。

2 対象とする災害廃棄物の種類

災害時に排出される廃棄物の種類と概要を表 1-1 に、主な災害廃棄物の種類を表 1-2 に示す。このうち、本計画で対象とする災害廃棄物は、表 1-1 の太枠内に示す廃棄物とするが、災害時には、通常生活で家庭から排出される生活ごみ及び事業活動に伴って発生する一般廃棄物等の処理も必要になる。

なお、事業場において発生した廃棄物は、発災後、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下、「廃棄物処理法」という。)第 22 条に基づく国庫補助の対象となった事業者の事業場で災害に伴い発生したものを除き、原則、事業者が処理を行うものとする。

表 1-1 廃棄物の種類と概要

廃棄物の種類		概要
一般 廃棄物	災害廃棄物	・被災した住民の排出する生活ごみ [※] (通常生活で排出される生活ごみは除く。) ・避難所で排出される生活ごみ(避難所ごみ) [※] ・一部損壊家屋から排出される家財道具(片付けごみ) ・損壊家屋等の解体・撤去で発生する廃棄物(災害がれき類) ・道路啓開や救助捜索活動に伴い生じる廃棄物(災害がれき類) ・避難所等に設置した災害用トイレからのし尿 [※] ・被災した事業場からの廃棄物(事業活動に伴う廃棄物は除く。) ・その他、災害に起因する廃棄物
	家庭ごみ、 し尿	・通常生活で排出される生活ごみ ・通常家庭のし尿
	事業系一般 廃棄物	・事業活動に伴う廃棄物(産業廃棄物を除く。)
産業廃棄物		・廃棄物処理法第 2 条第 4 項に定める事業活動に伴って生じた廃棄物

※ 被災した住民の排出する生活ごみ、避難所ごみ、くみ取り式仮設トイレ以外の災害用トイレについては、災害廃棄物処理事業費補助金の対象外である。

出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)

表 1-2 災害廃棄物の種類(参考)

廃棄物の種類		特徴等
可燃系混合物		<ul style="list-style-type: none"> ・細かい木くずや紙類、繊維等を多く含む混合物。 ・可燃物の腐敗・発酵が進むと内部の温度が上昇し火災発生の恐れがある。
不燃系混合物		<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック類や細かながれき、ガラス、陶磁器、家電(家電リサイクル対象品目を除く。)等を多く含む混合物。
木くず		<ul style="list-style-type: none"> ・木造建築物等を解体する際に発生する廃木材や木製家具等の木質廃材。 ・リサイクル先に搬出するためには、釘・金具等の除去が必要。 ・火災防止措置を検討する必要がある。
金属くず		<ul style="list-style-type: none"> ・鉄骨構造の建築物等を解体する際に発生する鉄骨等や金属製家具等の金属類。
コンクリートがら		<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造の建築物を解体する際に発生するコンクリート類。 ・リサイクル先に搬出するためには、可燃物・鉄筋類の除去、破砕等が必要。

廃棄物の種類	特徴等
廃家電等 (家電リサイクル法対象品目)	 <ul style="list-style-type: none"> ・家電リサイクル法に基づき処理。 ・破損品はリサイクル不可のため取扱注意。 ・腐敗防止のため庫内の生鮮品等は除去。 ・家電リサイクル券の貼付のため、品目、寸法、メーカーごとに整理が必要。
布団類	 <ul style="list-style-type: none"> ・悪臭を発する可能性がある。
畳類	 <ul style="list-style-type: none"> ・腐敗が進行すると悪臭を発するため、腐敗が始まっている物は優先して処理する。
危険物及び有害物	  <ul style="list-style-type: none"> ・乾電池、リチウム電池類、バッテリー類、蛍光灯、消火器、太陽光パネル、ガスボンベ、PCB 廃棄物、アスベスト等の危険物及び有害物。 ・種類ごとに適正に保管・管理し、早期の処理を行う必要がある。

出典：環境省情報サイト 添付資料『廃棄物の種類』を一部編集

第4節 被害想定における災害廃棄物等の発生量

1 被害想定

市防災計画で想定されている多摩直下地震と立川断層帯地震を対象とし、「首都直下地震等による東京の被害想定」（平成24年 東京都防災会議）で想定された被害規模を適用する。

なお、風水害等については、被害想定とする地震災害と比較して、本市の場合、被災地域は限定的であり、災害廃棄物発生量が少ないことが見込まれるため、基本的には、地震災害時の対応に準ずるものとする。

想定地震における被害想定概要を表1-3に示す。

表1-3 想定地震における被害想定概要

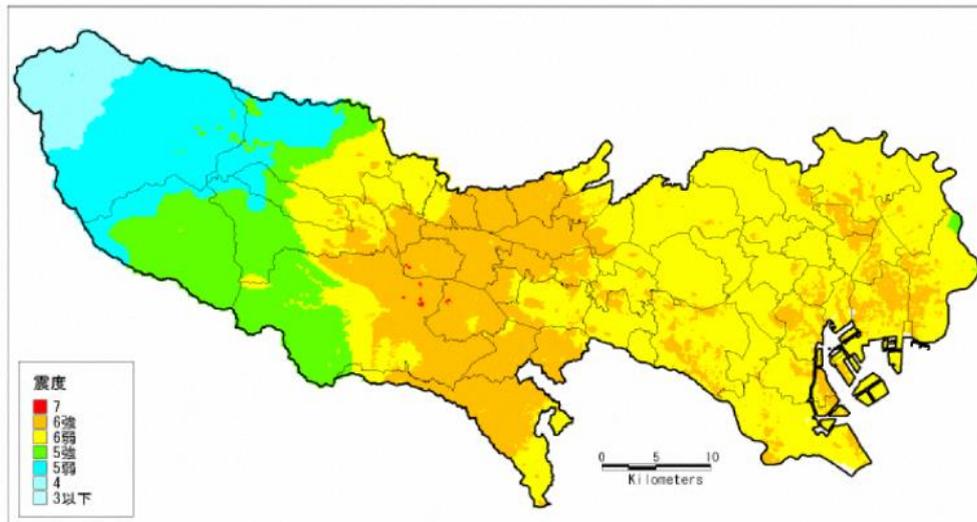
区 分		多摩直下地震	立川断層帯地震
全壊	ゆれ	435 棟	1,898 棟
	液状化	0 棟	0 棟
	急傾斜地	2 棟	2 棟
小計		438 棟	1,900 棟
半壊	ゆれ	1,554 棟	2,288 棟
	液状化	28 棟	12 棟
	急傾斜地	5 棟	4 棟
小計		1,587 棟	2,304 棟
火災焼失 冬18時(風速8m/s)		1,561 棟	3,243 棟
合計		3,586 棟	7,447 棟
避難者数 冬18時(風速8m/s)		14,939 人	32,922 人
停電率 冬18時(風速8m/s)		9.8%	28.7%
上水道(断水率)		29.3%	77.3%

注)端数処理の関係上、小計、合計が一致しない。

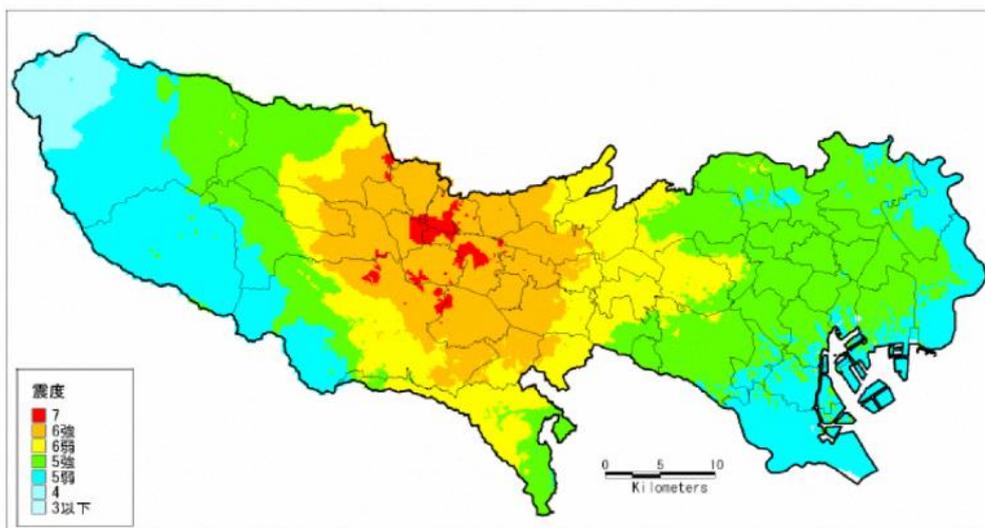
出典：東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（平成24年4月）

図 1-2 想定地震の地震動分布

■多摩直下地震（M7.3）の地震動分布

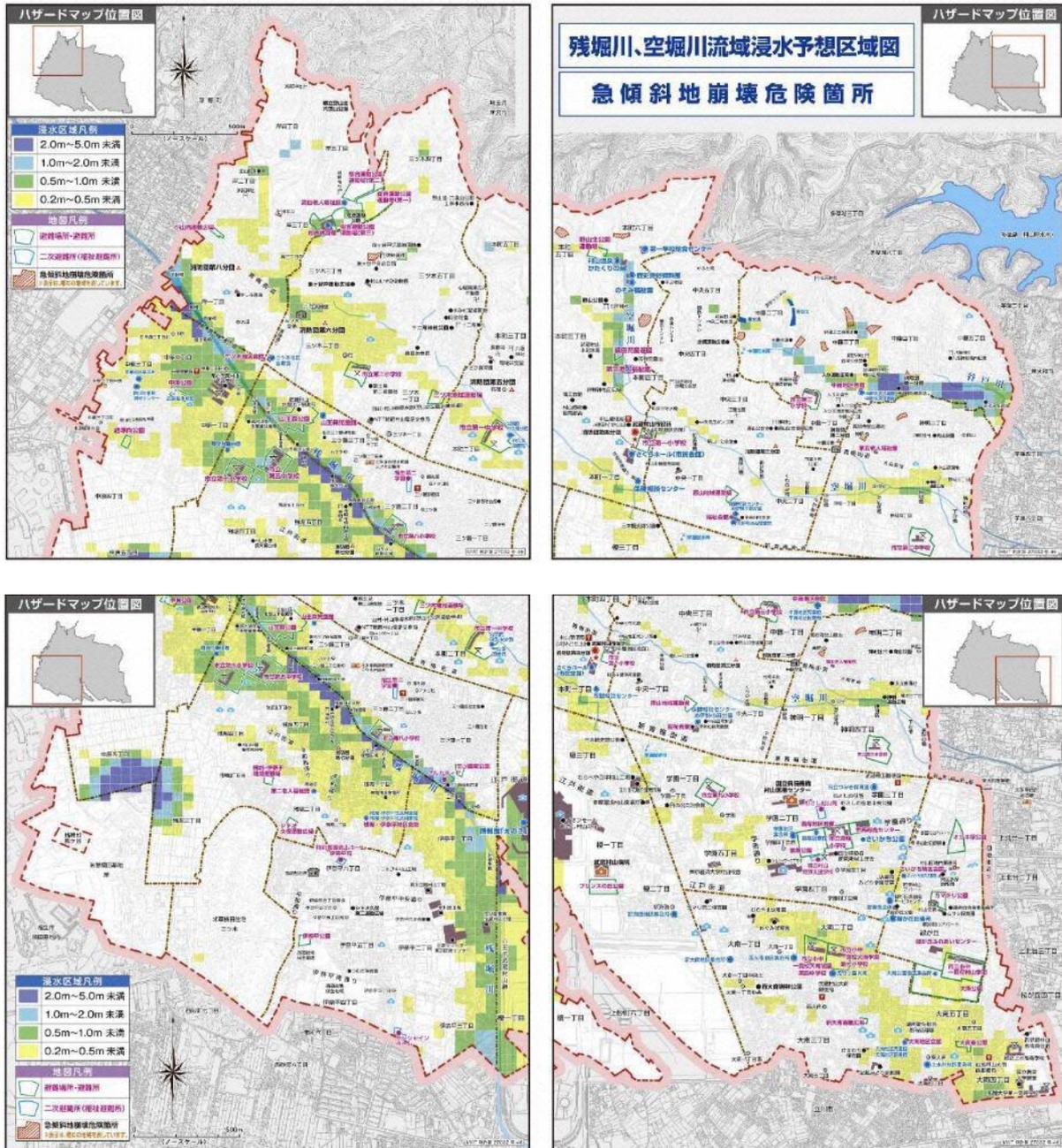


■立川断層帯地震（M7.4）の地震動分布



出典：東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（平成24年4月）

図 1-3 本市想定洪水のハザードマップ



出典：武蔵村山市防災マップ・洪水ハザードマップ(平成 28 年 2 月)

2 発生量推計

(1) 災害がれき類

災害廃棄物のうち、地震による揺れや液状化等により損壊した家屋等から発生する柱角材やコンクリートがら等の災害がれき類について、発生量推計値を表 1-4 に示す。

本市において最も多く災害がれき類が発生すると想定されている、立川断層帯地震(冬 18 時(風速 8m/s))における災害がれき類の発生量は約 51 万 t と推計される。

表 1-4 想定地震における災害廃棄物(災害がれき類)の発生量と内訳

区 分		多摩直下地震 冬 18 時(風速 8m/s)	立川断層帯地震 冬 18 時(風速 8m/s)
内 訳	木くず(t)	15,479	36,418
	その他(可燃)(t)	3,562	9,144
	金属くず(t)	7,248	23,549
	コンクリートがら(t)	121,480	361,080
	その他(不燃)(t)	34,567	84,187
合 計(t)		182,336	514,376

注)端数処理の関係上、小計、合計が一致しない。

出典：東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成 24 年 4 月)を基に算出

(2) 可燃・不燃・粗大ごみ

災害時には、上記(1)で示した災害がれき類以外にも、損傷した家財道具や割れたガラス・陶磁器等の粗大ごみや不燃ごみ等の片付けごみが大量に発生することが想定される。

神戸市では阪神・淡路大震災の際に、震災前後で比較して可燃ごみは平常時よりやや減少しているが、不燃ごみ及び粗大ごみの排出量が発災後 3 か月間では 3 倍以上、1 年間を通しては約 1.7 倍に増加している。

この増減率を参考に推計した可燃・不燃・粗大ごみ発生量を表 1-5 に示す。

表 1-5 災害時における可燃・不燃・粗大ごみ発生量

区 分	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平時の搬入量(t/年) ^{※1}	14,170	899	332
増減率(%) ^{※2}	95.2	172.6	172.6
災害時の発生量(t/年)	13,490	1,552	573

※1 平成29年度実績(収集ごみと持込ごみの合計)

※2 神戸市地域防災計画 地震・津波対策編(平成29年8月)

(3) し尿

災害時には、断水等により水洗トイレが利用出来なくなるほか、避難所において避難者に対して既設のトイレが不足するため、災害用トイレの設置が必要となる。くみ取り式の仮設トイレ(以下、「仮設トイレ」という。)を設置した場合、その仮設トイレから発生するし尿等について、処理が必要となる。

発生するし尿全てを仮設トイレで対応するとした場合に、表 1-6 に示す条件から推計した、必要となる仮設トイレの基数とその仮設トイレからのし尿発生量を表 1-7 に示す。

なお、避難者数は、発災 1 日後の最大避難者数であり、一時避難者等も含むため、時間経過とともに発生量は減少していく。

表 1-6 本計画で用いるし尿発生量算出のための条件

事 項	基 準
一人 1 日当たりのし尿排出量 ^{※1}	1.7ℓ/人・日
トイレ 1 基当たりの避難者数 ^{※2}	75 人

※1 災害廃棄物対策指針技術資料(平成26年3月)

※2 市防災計画で目標とされている数値

表 1-7 必要仮設トイレ数とし尿発生量

区 分	多摩直下地震 冬 18 時(風速 8m/s)	立川断層帯地震 冬 18 時(風速 8m/s)
仮設トイレ必要人数(人)	23,334	48,152
避難者数(人) [*]	14,939	32,922
断水による仮設トイレ必要人数(人)	8,395	15,230
仮設トイレ必要数(基)	311	642
未水洗化区域し尿収集人口(人)	266	183
し尿収集必要量(ℓ/日)	40,120	82,169

※ 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)

(4) 避難所ごみ

災害時には、避難所から発生する避難所ごみの収集・処理も必要となる。

平成 29 年度の収集ごみ量実績から推計した、1 日当たりの避難所ごみ発生量を表 1-8 に示す。

なお、避難者数は、発災 1 日後の最大避難者数であり、一時避難者等も含むため、時間経過とともに発生量は減少していく。

表 1-8 避難所ごみ発生量

区分	避難者数 ^{※1}	避難所ごみ発生量			
		可燃ごみ	不燃ごみ	資源物	合計
多摩直下地震 冬 18 時(風速 8m/s)	14,939 人	6,693kg/日	502kg/日	2,392kg/日	9,586kg/日
立川断層帯地震 冬 18 時(風速 8m/s)	32,922 人	14,749kg/日	1,106kg/日	5,271kg/日	21,126kg/日
避難所ごみ原単位 ^{※2}	—	448.0g/人・日	33.6g/人・日	160.1g/人・日	641.7g/人・日

注) 端数処理の関係上、合計が一致しない。

※1 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)

※2 平成29年度収集ごみ量実績(資源物は、可燃性資源物と不燃性資源物の合計)

第5節 本市及び市民・事業者の役割

1 本市の役割

災害時においても、本市が主体となり災害廃棄物等の処理を行う。

本市で発生した災害廃棄物等について、ごみについては、「小平・村山・大和衛生組合」及び「東京たま広域資源循環組合」、資源物については「武蔵村山資源リサイクルセンター」、し尿については「湖南衛生組合」で処理することを基本とする。

災害廃棄物の量や種類により、本市のみで処理することが困難な場合は、他市区町村や民間事業者への協力を要請する。

なお、災害による被害が甚大で、独自処理が困難な場合は、地方自治法第252条の14に基づき都へ事務委託を行うものとする。

2 市民・事業者の役割

災害時の廃棄物処理は、本市が主体となって行うが、円滑な処理のためには、市民及び事業者の協力が必要である。

市民・事業者及び本市が相互に連携・協力しながら、地域における連携体制を構築・強化し、衛生的で安全な生活環境の保持を図る必要がある。

(1) 市民の役割

市民は、被災者でもあることから、まずは自らの生命と安全な生活の確保が必要である。

しかし、被災者であると同時に、排出者でもあることから、災害廃棄物の適正処理のため、本市が発信する災害廃棄物処理に関する情報及び分別・収集ルールを守り、衛生的な生活環境の保持に協力する必要がある。

また、平常時から災害への備えを行うことで、災害時の粗大ごみやがれき類の発生を抑制する。

(2) 事業者の役割

事業者は、事業場から排出される廃棄物の処理を原則、自ら行うとともに、市が実施する災害廃棄物処理に協力する必要がある。

また、廃棄物の処理に当たっては、再利用及び再資源化に努めるとともに、復興資材を復旧・復興に活用する。

廃棄物処理の知見、能力を有する事業者に関しては、本市が行う災害廃棄物処理に関して、知見及び能力を生かす他、資機材の提供等の協力をする必要がある。

第6節 災害廃棄物処理の基本方針

1 計画的な対応・処理

災害廃棄物発生量、道路や施設の被災状況や処理能力等を逐次把握した上で、計画的に処理を推進する。

2 リサイクルの推進

災害廃棄物の処理に際しては、分別と選別を徹底した上で、可能な限り環境の保全や資源の有効活用に配慮し、リサイクルを推進することで、最終処分量の削減を図る。

また、再資源化したものについては、復興資材として有効活用を図る。

3 迅速な対応・処理

早期の復旧・復興を図るため、発災直後から時間の経過とともに、変化する状況に応じた迅速な災害廃棄物の処理を行う。

4 環境に配慮した処理

災害廃棄物の収集・運搬及び処理・処分においては、周囲の環境に配慮をしつつ、適正処理を推進する。

5 衛生的な処理

悪臭、害虫の発生防止等を考慮し、被災地の環境衛生の確保を図る。

6 住民、作業従事者、職員の安全の確保

住宅地での解体作業や仮置場への搬入・搬出作業においては、周辺住民や作業従事者の安全を確保する。

また、災害時は、日常業務に加え、災害廃棄物の処理も並行して行うことから、担当職員への負担が大きく、疲労の蓄積やストレス等により、注意力・集中力が低下し、事故やけがの要因となることが想定される。

このため、安全で適切なおみ処理体制が維持できるよう、災害時においても、職員の安全及び健康管理を重視する。

7 経済性に配慮した処理

災害廃棄物の処理は公費を用いて行うため、最少の経費で最大の効果が見込まれる処理方法を可能な限り選択する。

第7節 災害廃棄物等処理の基本的な流れ

1 災害廃棄物処理

損壊家屋等の分別解体や仮置場における選別を徹底し、災害時においても可能な限り再資源化を推進するとともに、最終処分量を低減する。

(1) 災害がれき類

損壊家屋等の解体・撤去や道路啓開に伴って発生した災害がれき類は一次仮置場に集積することを基本とする。搬入に当たり、可能な限り解現場での分別を行う。

また、災害がれき類には、本市では、処理が困難なものが多く含まれることが想定される。その場合は、民間事業者等へ要請し、処理を行う必要がある。

なお、解現場から処理施設等に搬出できるものは、仮置場を通さず直接搬出することも考慮する。特にアスベストについては、分別を徹底し、仮置場への搬入は行わず、適正に保管・処理するよう解体業者等に指導する。

(2) 片付けごみ

一部損壊家屋から排出される家財道具や粗大ごみ等の片付けごみは一次仮置場にて廃棄物の種類ごとに集積することを基本とする。そこから各処理施設や必要に応じて二次仮置場へ搬入する。

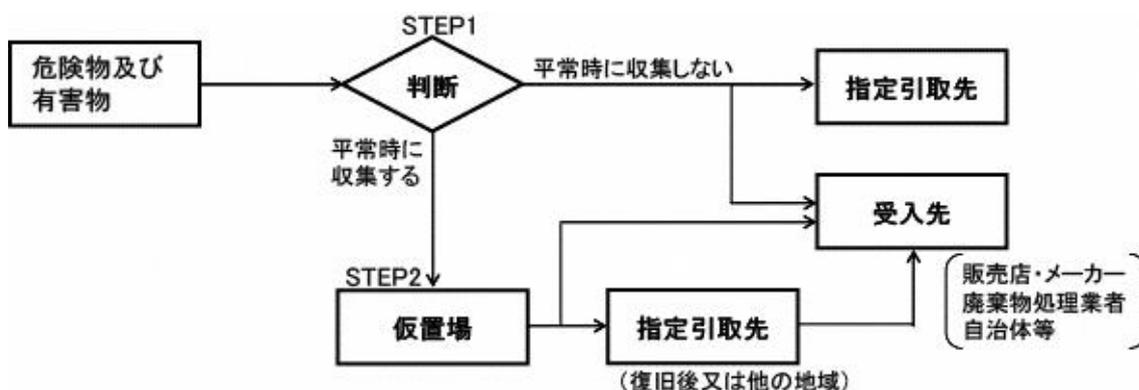
また、道路状況等により一次仮置場への搬入が困難な地域については、緊急仮置場を設置し、集積を行うことも検討する。

(3) 危険物及び有害物への対応

危険物及び有害物への対応については、原則、平常時に市が収集を行う種類を仮置場に搬入し、それ以外の危険物及び有害物については、指定引取先等に直接搬入することとするが、被害状況に応じて対応方法を検討する。

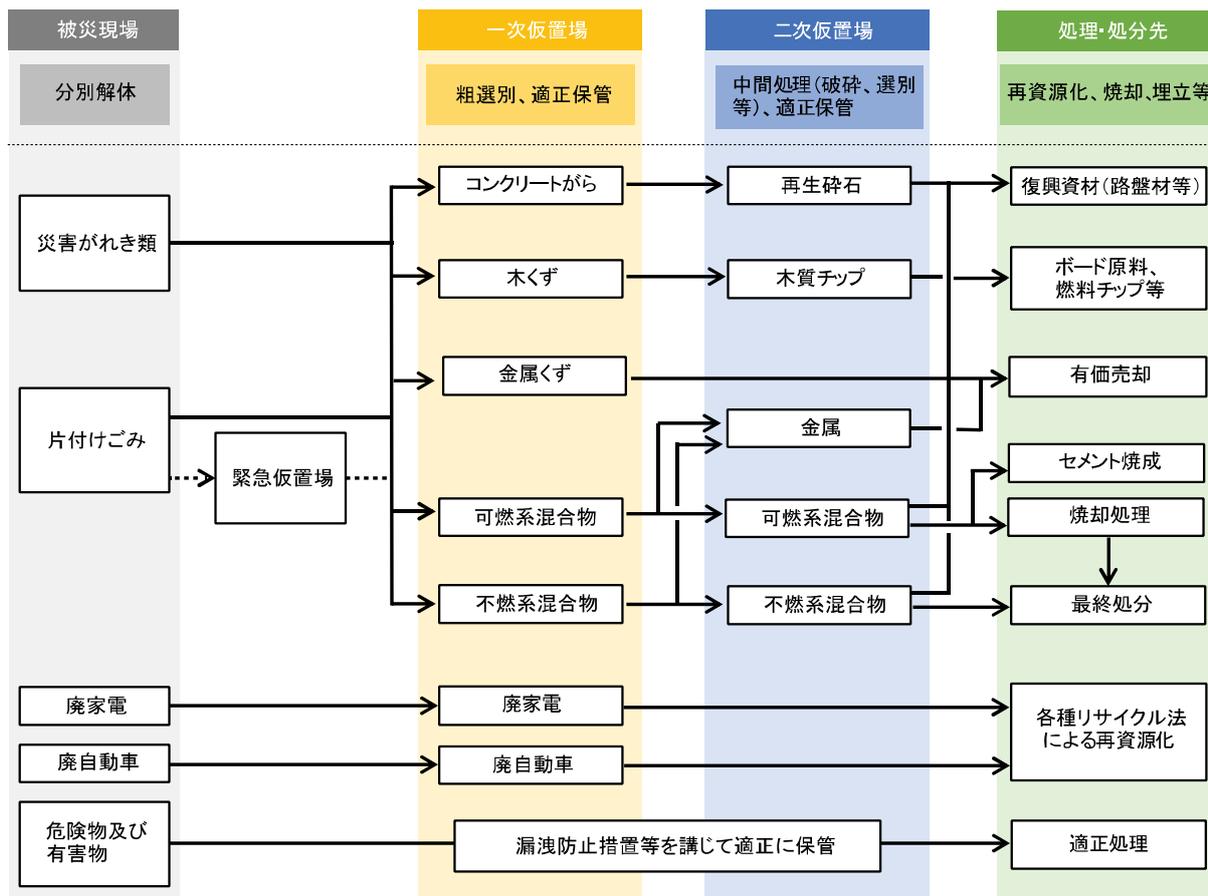
仮置場に搬入した危険物及び有害物については、爆発・火災等の事故を防ぐため、種類ごとに他の廃棄物とは区分して適切に保管・管理し、早期の処分を行う。

図 1-4 危険物及び有害物の対応フロー



出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成26年3月)を一部編集

図 1-5 災害廃棄物等の標準処理フロー



出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)を一部編集

(4) し尿

し尿の処理は、避難所等に設置した仮設トイレや被災状況により、くみ取りの必要となったマンホールトイレから発生するし尿も含め、平常時と同様に湖南衛生組合で処理を行うものとする。

なお、し尿発生量や施設の被災状況等により、湖南衛生組合で対応できない場合には、東京都水再生センターにて処理を行う。

また、避難所等で簡易トイレ等を利用する場合、発生したし尿(汚物)は、厳重に密閉した上で、可燃性生活ごみとして排出し、焼却処理を行う。ただし、衛生環境保全のため、優先して収集する必要があることから、排出する際には別の生活ごみとは分けて集積を行う。

(5) 避難所ごみ・家庭ごみ

避難所ごみ及び家庭ごみについては、通常の収集・処理体制での処理を基本とする。被災状況によっては、発災直後の収集が困難であることが想定されるが、周辺の衛生環境保全のため、発災後 3 日以内を目途に収集を開始する。

なお、災害の規模等により、小平・村山・大和衛生組合では対応しきれないと判断された場合には、広域処理に向けた調整を開始する。

第8節 災害廃棄物処理の進め方

災害の規模や種類によって処理期間は異なるが、ここでは、処理期間を3年と設定した場合の発災後の時期区分と取り組むべき事項を整理し、表1-9に示す。

表1-9 発災後の時期区分と特徴

時期区分	主な取組事項	時間の目安
初動期	<ul style="list-style-type: none"> <迅速な体制整備に向けた準備> ○災害廃棄物の処理体制の整備 ○被災状況等の情報収集及び記録の開始 ○一次仮置場の選定、確保 ○道路啓開 	発災直後
	<ul style="list-style-type: none"> <被害状況の把握、住民周知、仮置場運営> ○受援体制の整備 ○避難所ごみ・し尿の処理体制の整備 ○災害廃棄物発生量(暫定値)の推計 ○一次仮置場の設置・運営 ○ごみの排出方法等について市民等への広報 	～3日目
	<ul style="list-style-type: none"> <災害廃棄物の処理方法の検討> ○損壊家屋等の対応 ○災害廃棄物の処理可能量の推計 ○廃棄物処理の進行管理 ○処理方針の決定 ○実行計画の策定 	～1か月目
応急対策期	<ul style="list-style-type: none"> <公費による解体・撤去の受付、災害廃棄物処理の開始> ○公費による解体・撤去の受付、解体・撤去の開始 ○二次仮置場設置の検討 ○必要に応じて都内・都外処理施設への広域処理の検討 	～3か月目
	<ul style="list-style-type: none"> <円滑な処理ルートの確保> ○必要に応じて二次仮置場の設置・運営 ○都内・都外処理施設への広域処理の実施 	～6か月目
災害復旧・復興期	<ul style="list-style-type: none"> <処理体制の継続的改善> ○公費による解体・撤去の受付、解体・撤去の継続 ○都内・都外施設への搬出の継続 ○進捗状況を踏まえ、人材や資機材の配分の最適化 	～2年目
	<ul style="list-style-type: none"> <処理完了に向けた準備> ○仮置場の閉鎖(早期に閉鎖できる場合は早期に着手) ○仮置場の原状復旧 ○公費による解体・撤去受付終了に関する市民への周知 	～3年目

第2章 災害廃棄物対策

第1節 平常時

1 組織体制、協力・連携体制等の検討

(1) 組織体制の検討

市防災計画に基づき、市災害対策本部が設置された場合、市災害対策本部の下に(仮称)武蔵村山市災害廃棄物対策本部(以下、「(仮称)市災害廃棄物対策本部」という。)を必要に応じ設置する。(仮称)市災害廃棄物対策本部はごみ対策課を主に組織するが、災害廃棄物処理は、災害に伴い新たに発生する業務であるため、人員が不足する場合は、市防災計画を基に他部署の協力を得て、組織する。

なお、本市と都が緊密に連携し、共通認識の下で災害廃棄物の適正な処理を目指すため、(仮称)市災害廃棄物対策本部は都計画の組織体制に合わせるものとする。

また、災害廃棄物処理に係る各班・担当の想定される主な業務を表2-1に示す。

図2-1 発災後の組織体制のイメージ(参考)

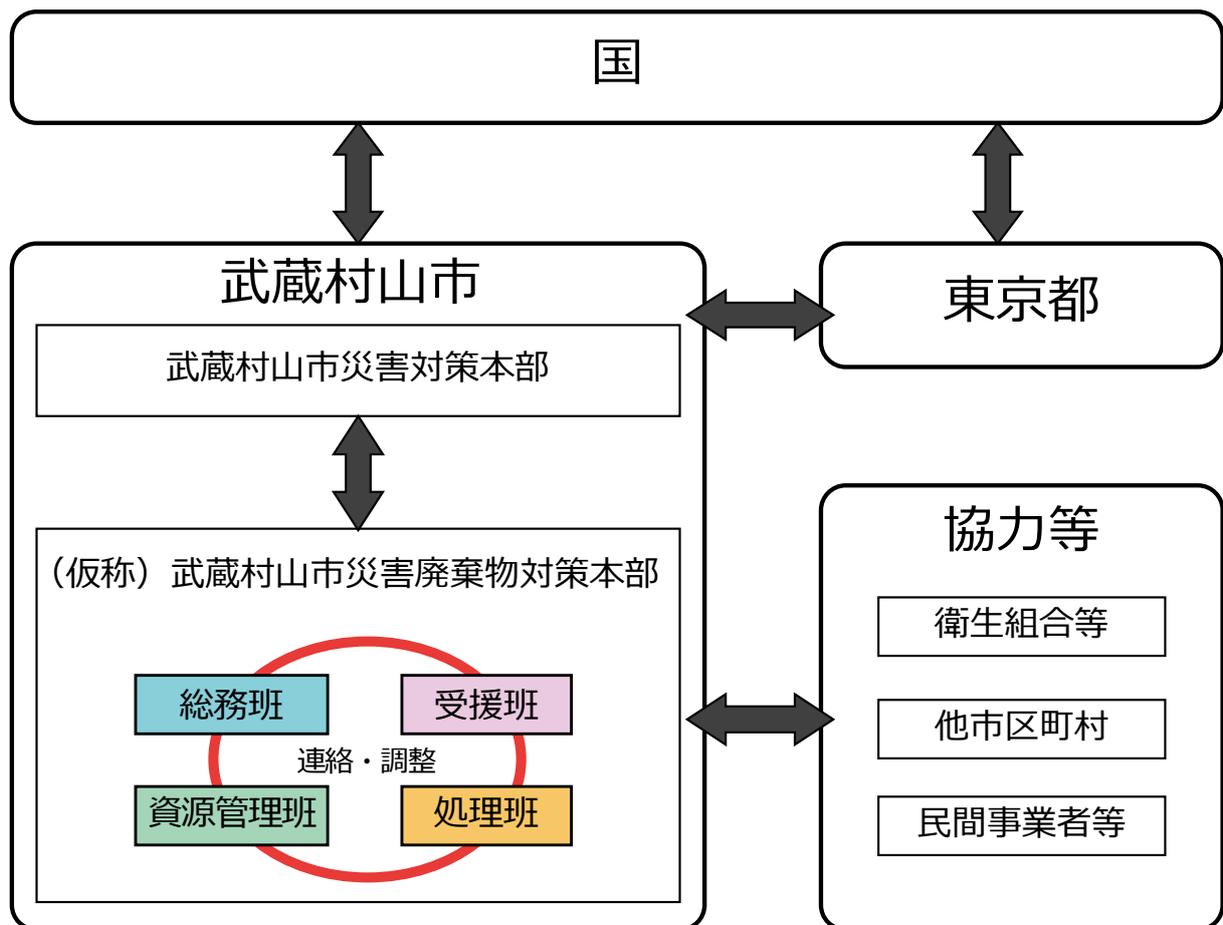


表 2-1 (仮称)市災害廃棄物対策本部の想定される主な業務内容(参考)

班・担当区分		業務内容
総務班	総合調整 担当	業務全般に関する進行管理
		指揮命令、総括、調整会議等の運営
		市災害対策本部・各班・担当との連絡調整
		職員の人員配置
		災害廃棄物対策関連情報の集約
		災害廃棄物の発生量の把握と要処理量の推計
		施設の処理能力の把握
		処理方針の決定及び実行計画の策定、見直し
		貴重品・思い出の品の管理
		その他業務
	財務担当	予算管理(要求、執行)
		業務の発注状況の管理
		国庫補助のための災害報告書の作成
渉外担当	他行政機関との連絡調整、協議、支援要請	
	その他機関(民間事業者)との連絡調整・協議・支援要請	
広報担当	市民等への災害廃棄物処理に関する広報	
	市民からの問合せ対応	
資源 管理班	仮置場担当	仮置場の必要面積の算定
		仮置場の確保、設置・運営・管理
	施設担当	処理施設の被害情報の把握
		処理施設の復旧支援
		被災施設の代替処理施設の確保
必要資機材の管理、確保		
処理班	処理・処分 担当	道路啓開及び損壊家屋等の解体・撤去(公費による解体・撤去含む) 及びそれに伴う廃棄物処理対応
		ごみの収集運搬、処理・処分の管理
		復興資材利用先に関する調整、選別後物の品質管理
		処理困難物の処理
		処理に関する進行管理(処理済量、搬出予定量)
		し尿の収集運搬、処理・処分の管理
	環境・指導 担当	災害用トイレの設置・管理
		不法投棄、不適正排出対策 仮置場等の環境モニタリング
受援班	受入担当	支援の受入管理、受援内容の記録
	配置担当	受け入れた支援の配置先管理

(2) 情報収集及び連絡

災害廃棄物処理に当たって、本市が収集すべき情報を事前に把握し、関係機関との情報連絡体制の構築を図る。情報の収集に当たっては、通常の連絡手段が使用できない場合を想定し、複数の通信手段(電話、FAX、メール、携帯電話、防災行政無線等)を確保する。

(3) 組合及び国、都、他市区町村等との連携

① 小平市、東大和市、小平・村山・大和衛生組合との連携

本市は、小平市、東大和市とともに、小平・村山・大和衛生組合を設置し、一般廃棄物の中間処理を行っている。小平・村山・大和衛生組合とその構成市である、小平市、東大和市とともに、平常時より、災害廃棄物に関する協議を進め、連携体制の構築を図る。

想定される連携内容を以下に示す。

- 一次・二次仮置場の共有
- 災害廃棄物に含まれる資源及び処理困難物の共同処理等

② 各組合等との連携

本市は、廃棄物の中間処理以外にも、焼却灰等については、東京たま広域資源循環組合(25市1町)で最終処分を行っている。

し尿については、湖南衛生組合(5市)で共同処理を行っている。

このため、大量に発生する災害廃棄物を処理するに当たっては、各組合及び各組合の構成団体とともに、災害廃棄物対策についての連携体制の構築を図る。

また、本市が加入している東京都市町村清掃協議会を通し、広域的な連携体制の構築を図る。

③ 国、都、他市区町村等との連携

本市だけでは災害廃棄物処理のための十分な体制ができない場合に備え、本市は国、都、他市区町村等と連携体制の構築を図る。

④ 民間事業者等との連携

建設業、解体工事業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、レンタル事業者等の関連団体や民間事業者と連携し、災害廃棄物の収集運搬や中間処理に係る協定を締結する等、連携体制の構築を図る。

⑤ ボランティア等との連携

災害時において被災者に対する効果的な救護活動を実現するため、災害が発生した場合に災害ボランティアの活動拠点となる、災害ボランティアセンターが本市と武蔵村山市社会福祉協議会等によって設置される。そのため、武蔵村山市社会福祉協議会等と連携の強化を図るとともに、ボランティアの活用方法について検討する。

2 仮置場候補地の選定

(1) 仮置場の役割

仮置場は、積替えによる災害廃棄物の輸送効率の向上と、分別の徹底及び処理施設が円滑に機能するまでの貯留用地として設置する。

仮置場は、被災状況により、緊急仮置場、一次仮置場、二次仮置場の設置を検討する。

また、本市の土地利用状況等を鑑みて、単一の仮置場として必要面積分を確保することは困難であると考えられるため、状況に応じてそれぞれ複数箇所の設置を検討する。

なお、緊急仮置場については、道路の被災状況等により、一次仮置場への搬入が困難な場合に設置する。

本計画で想定している仮置場の種類と機能を表 2-2 に示す。

表 2-2 仮置場の種類と機能の概要

種 類		機 能
仮置場	緊急	道路の被災状況等により、一次仮置場への搬入が困難な場合等、必要に応じて設置する。被災した市民が、粗大ごみ等の片付けごみを自ら搬入することができる仮置場とし、数か月間に限定して受け入れる。路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するために、必要に応じ市による搬入も行う。
	一次	被災住民が直接、災害廃棄物を搬入するとともに、市委託業者や解体事業者等が搬入する。災害廃棄物の前処理(粗選別等)を行い二次仮置場や中間処理施設へ積み替える拠点としての機能を持つ。
	二次	甚大な被害により多量の災害廃棄物が発生し、一次仮置場の処理、集積能力を超過した場合に必要なに応じて設置する。一次仮置場から廃棄物を搬入し、集積・選別・保管及び中間処理施設や再資源化施設への搬出拠点としての機能を持つ。場合によっては仮設処理施設を設置し、中間処理を行う。

(2) 仮置場必要面積の算出

第 1 章第 4 節 2 (1) で想定している災害がれき類全量を仮置きする場合の仮置場の必要面積を表 2-3 に示す。

なお、実際に災害廃棄物の処理を行う場合には、解体現場からの搬入及び処理施設への搬出は順次行われるため、処理の進捗によって、必要面積は減少する。

表 2-3 仮置場必要面積

区 分	発生量	発生量	仮置場必要面積 (m ²)
	(t)	(m ³)	
多摩直下地震	182,336	196,052	78,421
立川断層帯地震	514,376	540,098	216,039

(3) 仮置場候補地の選定

発災後、速やかに仮置場の設置が行えるよう、平常時から仮置場候補地の検討、利用可能性調査、協議を行い利用の可否を判断する。

候補地選定は、市有地、国、都等の公園や運動広場等を基本に選定を行うが、災害の規模により、必要面積の確保が困難な場合等には、やむを得ず、民有地を借地することがある。このため、民有地についても候補地の選定を行い、貸借契約、返還等の規程について検討する。

また、仮置場の共有等について、小平・村山・大和衛生組合の構成市である、小平市、東大和市とともに協議することとする。

(4) 必要な資機材

仮置場に搬入された災害廃棄物の積み降ろし、選別及び破碎を行うには、表 2-4 に示す車両及び機械等の資機材が必要となることが想定される。これら資機材を本市が保有することは困難であるため、仮置場の運営・管理に必要な資機材を調達できるよう、協定の締結等を推進する。

表 2-4 仮置場の管理・運営等で必要と想定される資機材例

種別	資機材	備考
積み降ろし 及び運搬	○油圧ショベル ○ブルドーザー ○ホイールローダー ○ショベルローダー ○ダンプ ○平ボディー車 ○ユニック車 ○軽トラック ○フォークリフト 等	油圧ショベルは、圧破碎、ブレイカー、 カッター、フォーク、破碎機等のアタッ チメントを用いれば、破碎や粗選別に利 用可能
破碎及び選別	○破碎機、クラッシャー ○選別機 等	木くず、可燃物、コンクリート塊、金属 くず、不燃物、混合物に選別
その他	○照明車、投光器 ○レッカー車 ○排水ポンプ車 ○散水車 ○プレハブ事務所 ○トラックスケール 等	夜間作業の安全性・効率性の確保 輸送路及び収集・運搬路の障害物撤去 周辺環境保全(砂塵対策等) 仮置場の管理上必要となる設備

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を参考に作成

3 市民等への広報・啓発

災害廃棄物の適正かつ迅速な処理を推進するためには、本市による備えだけでなく、市民及び事業者の協力が必要であるため、平常時から周知を行う。

平常時に広報する主な事項の例を以下に示す。

- 分別の徹底
- 不適正な処理の禁止
- 片付けごみ排出抑制のための防災対策(家具転倒防止対策等)

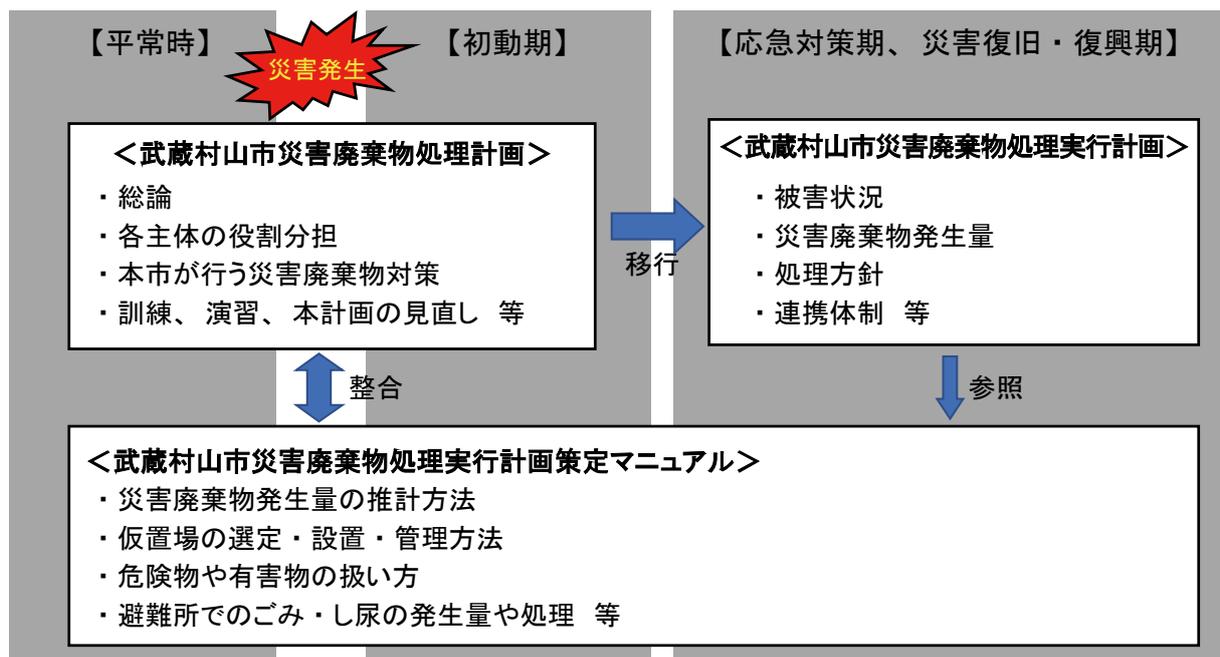
4 災害廃棄物処理実行計画策定マニュアル

発災後、速やかに実行計画を策定するため、必要となる事項等を定めた「武蔵村山市災害廃棄物処理実行計画策定マニュアル」(以下、「策定マニュアル」という。)を整備する。

策定マニュアルには、状況に応じた災害廃棄物処理に係る各数値の推計方法、仮置場の選定・設置・管理、危険物及び有害物の取扱い、避難所でのごみ・し尿の処理等を記述する。

策定マニュアルの位置付けを図 2-2 に示す。

図 2-2 策定マニュアルの位置付け



第2節 初動期

1 初動体制の構築

(1) (仮称)市災害廃棄物対策本部の設置

発災後は、速やかに市災害対策本部の下、(仮称)市災害廃棄物対策本部を設置し、実行体制を整備する。

(2) 受援体制の構築

① 自衛隊、警察、消防との連携

初動期は、人命救助及び被災者の安全確保を最優先とするため、市災害対策本部を通じて自衛隊、警察、消防等との連携を図り、道路啓開や損壊家屋等の解体・撤去を行う。

また、災害廃棄物に含まれる危険物及び有害物等の情報について、自衛隊、警察、消防等と共有し、二次災害の防止等安全を確保する。

② 民間事業者等への支援要請

本市だけでは災害廃棄物処理のための十分な体制が確保できない場合、平常時に構築した連携体制等を活用し、支援要請を行う。

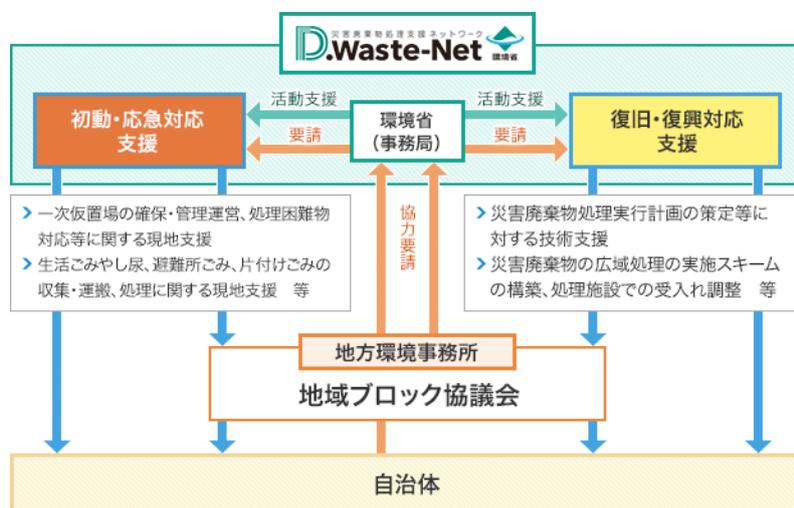
③ 国、都、他市区町村等への支援要請

本市だけでは災害廃棄物処理のための十分な体制が確保できない場合、平常時に構築した連携体制により国、都、他市区町村へ支援要請を行うとともに「D.Waste-Net^{※1}」の支援を活用する。

※1：国が集約する知見及び技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上につなげるため、その中心となる関係者により構成される人的な支援ネットワーク。

主な構成メンバーは、有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等。

図 2-3 D.Waste-Net による支援体制



④ ボランティアへの支援要請

災害廃棄物の片付けや分別など、ボランティアによる支援が必要になる場合が想定される。支援を要請する際は、災害ボランティアセンターと連携を図りながら、ごみの分別方法や出し方、安全な作業に関する情報の周知等をボランティアに行うとともに、必要な物資を提供するなどの支援を行う。

2 情報収集及び記録

発災後、適正かつ円滑な処理体制の整備のため、市は関係機関と連携し、建築物や道路、廃棄物処理施設、仮置場候補地等の被害状況を把握する。

また、災害廃棄物処理事業費補助金の交付を受ける場合の基礎資料となる、被災状況や災害廃棄物対応業務について写真等による記録を開始する。

3 発生量、要処理量、処理可能量(暫定値)の算定

発災後、上記2で収集した被害状況の情報を基に、策定マニュアルで定めた算定式等を参考に、災害廃棄物の発生量・要処理量の暫定値を算定する。

また、算定した結果、本市の処理だけでは早期の復旧、復興が困難と判断される場合は、仮設処理施設の設置や、広域処理に向けた調整を開始する。

なお、災害廃棄物の種類別の発生量、処理可能量は1か月を目途に暫定値を公表し、その後も逐次更新した数値を公表する。

4 仮置場の設置・運営

(1) 一次仮置場の設置

発災後、策定マニュアルを基に仮置場必要面積を算定する。算定した必要面積及び平常時に選定しておいた仮置場候補地を基に対象地を選定し、市災害対策本部等と調整の上、一次仮置場を設置する。

また、道路等の被災状況に応じて、緊急仮置場の設置についても検討を行う。

図 2-4 仮置場の設置状況(平成 29 年 7 月九州北部豪雨)



(仮置場設置前)



(仮置場運営中)

出典：災害廃棄物対策情報サイト「平成 29 年 7 月九州北部豪雨における災害廃棄物対策について」

(2) 仮置場の管理

仮置場には、警備員を常駐させる等、災害とは関係のない通常ごみ、産業廃棄物等の「便乗ごみ」の搬入を防止する措置を講じる。

なお、災害廃棄物のうち、危険物及び有害物については他の廃棄物とは区分した上で適正に保管・管理し、早期の処理を行う。

(3) 一次仮置場の配置

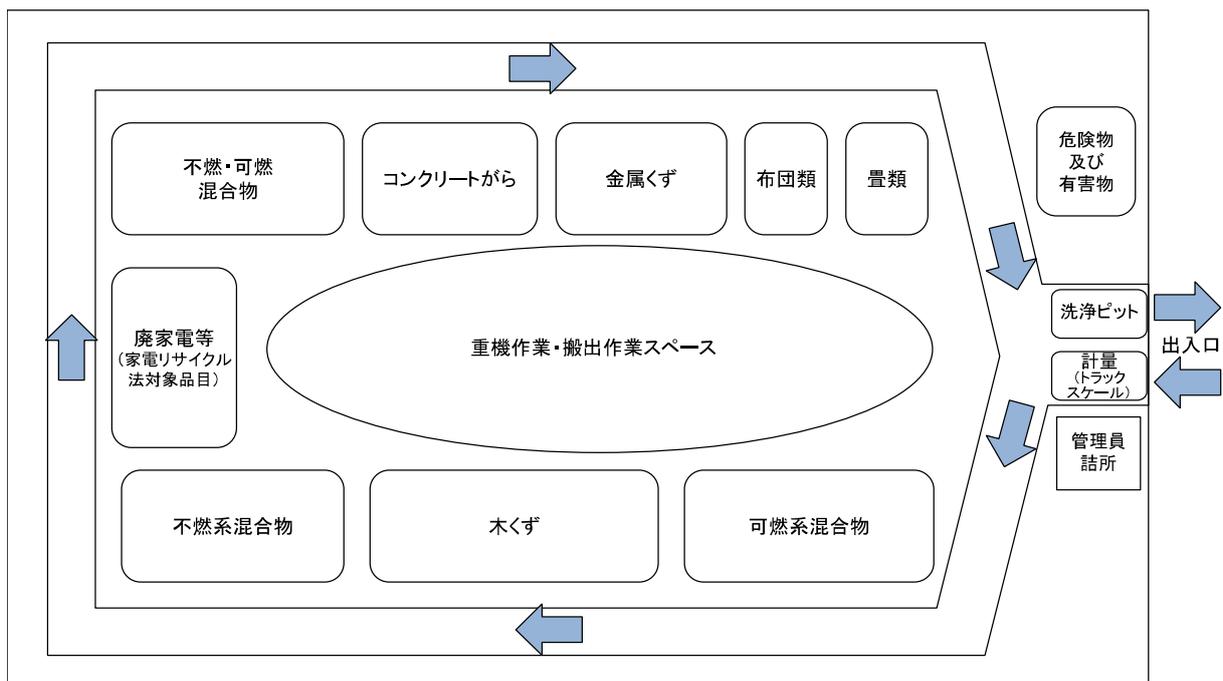
一次仮置場の配置例を図 2-5 に示す。

種類ごとに災害廃棄物を集積出来る規模の用地確保が困難な場合は、本市内に一次仮置場を複数箇所設置して、集積する災害廃棄物の種類を仮置場で区分する。

仮置場では仮設のトラックスケール等を設置して計量を行い、その数値を基に要処理量を更新する。

なお、トラックスケールの設置が間に合わない場合には、策定マニュアルに定めた算定式等を基に、災害廃棄物の体積や比重から搬出入量の管理を行う。

図 2-5 一次仮置場の配置例



(4) 火災対策

火災対策として、廃棄物の性状に応じ積み上げ高さの制限(5m以下)や堆積物間の距離の確保、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置等を実施するほか、定期的に温度計測を行う。

また、火災発生時に備えて消火器を設置する等、初期消火体制を整える。

5 環境モニタリング

仮置場の運営・管理や損壊家屋等の撤去・解体による、周辺環境への影響や労働災害を防止するために、必要に応じて環境モニタリングを実施する。

環境影響と環境保全策の例を表 2-5 に示す。

表 2-5 環境影響と環境保全策の例

影響項目	環境影響	対策例
大気	<ul style="list-style-type: none"> ・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・アスベスト(建材等)の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視によるアスベスト分別の徹底 ・作業環境、敷地境界でのアスベストの測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・解体・撤去等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・有害物の分別保管
臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を一部編集

6 収集運搬

(1) 収集運搬体制の整備

収集運搬体制については、平常時の体制を基本とするが、市の収集運搬体制では対応できないと判断した場合は、平常時に構築した連携体制を活用し、速やかに都、他市区町村、民間事業者に応援要請を行い、収集運搬体制を整備する。

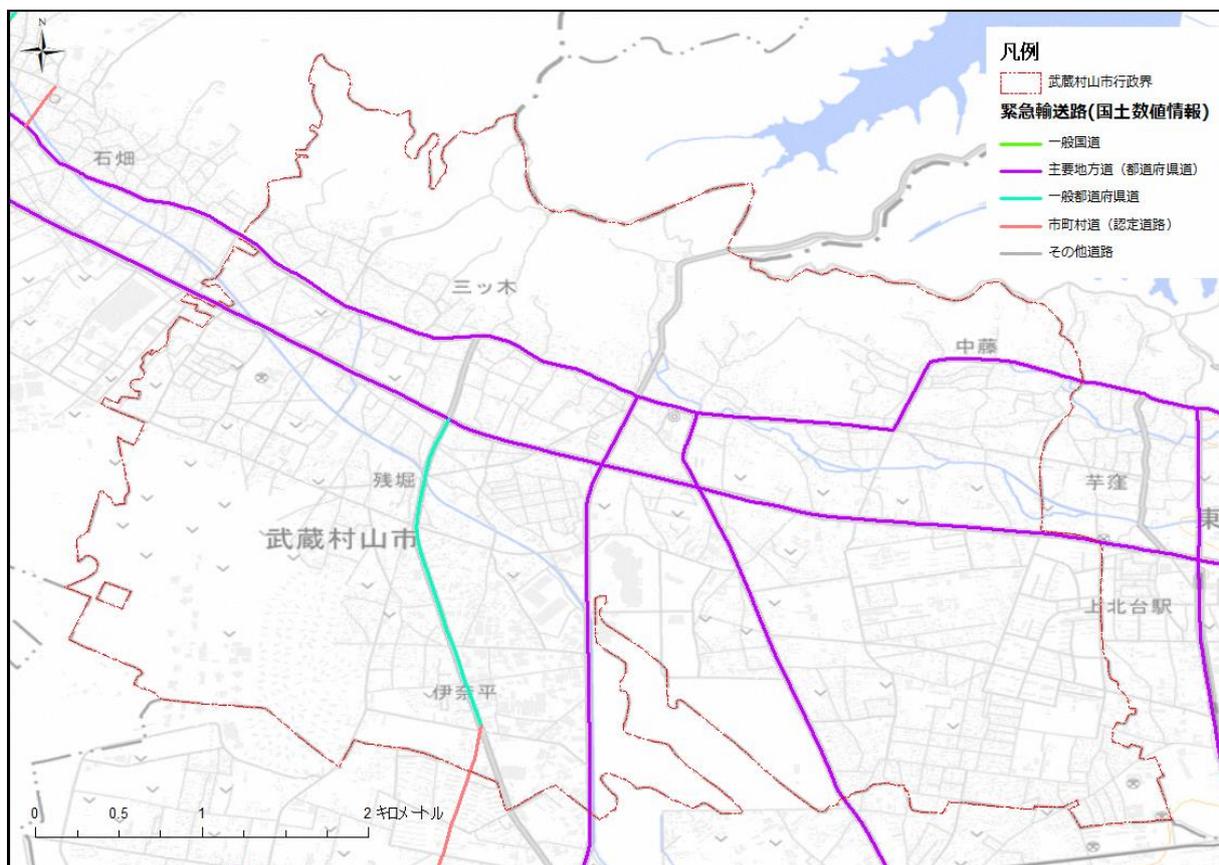
(2) 収集運搬ルートへの検討

収集運搬ルートについては、平常時のルートを基本とするが、道路の被災状況や避難所設置状況等を考慮する。

被災状況により、緊急輸送道路に指定されている道路の通行ができない場合も想定される。その場合には、必要に応じて緊急車両への位置付けも検討する。

緊急輸送道路の指定状況を図 2-6 に示す。

図 2-6 緊急輸送道路



出典：国土数値情報 緊急輸送道路(高速道路を除く)

7 損壊家屋等の取扱いについて

道路管理者及び本市は、発災後、緊急的に実施する道路啓開や救助捜索活動に伴い撤去する必要のある損壊家屋等の対応を行う。

また、本市は、損壊家屋等の被害の状況に応じて、国により特例措置が講じられ、公費による解体・撤去を行う場合に備え、公費による解体・撤去の受付に向けた準備を開始する。その受付の際、損壊家屋等の権利関係や正確な床面積の把握等が必要となるため、り災証明の発行業務と連携した取組を行う。

8 災害用トイレの設置

避難所の既設トイレが不足する場合には、災害用トイレを設置する必要がある。

本市が備蓄する災害用トイレ(マンホールトイレや簡易トイレ等)を主に設置するが、それでも不足する場合は、し尿のくみ取りが可能な場所に限り、仮設トイレを設置する。

なお、発災直後は、仮設トイレの調達や設置のほか、し尿の収集・運搬についても困難な状況が予想されるが、3日以内を目途に設置及び収集を開始する。

9 作業安全性の確保

損壊家屋等の撤去や仮置場の管理等において、安全靴、ヘルメット、防塵マスク等の着用を指導し、怪我、事故を防止することにより、作業員の安全性の確保に努める。

10 市民等への広報・啓発

発災後は、直ちに必要な広報活動を実施する。

また、被災状況に合わせて、様々な広報媒体を活用し、丁寧で分かりやすい広報に努める。

なお、仮置場の設置及び運営体制が整備できるまでは、市民に対し廃棄物はできるだけ自宅で保管するよう要請する。

初動期に広報する主な事項の例を以下に示す。

- 廃棄物の収集方法
- 仮置場を含む排出場所、排出可能期間と時間、排出方法
- 分別方法、分別の種類
- 家庭用ガスボンベ、スプレー缶、アスベスト、PCB 廃棄物等の危険物及び有害物の取扱方法
- 不法投棄、野焼き等の禁止
- 便乗ごみの排出禁止
- 廃家電等(家電リサイクル法対象品目)の排出方法
- 災害廃棄物に関する問い合わせ先

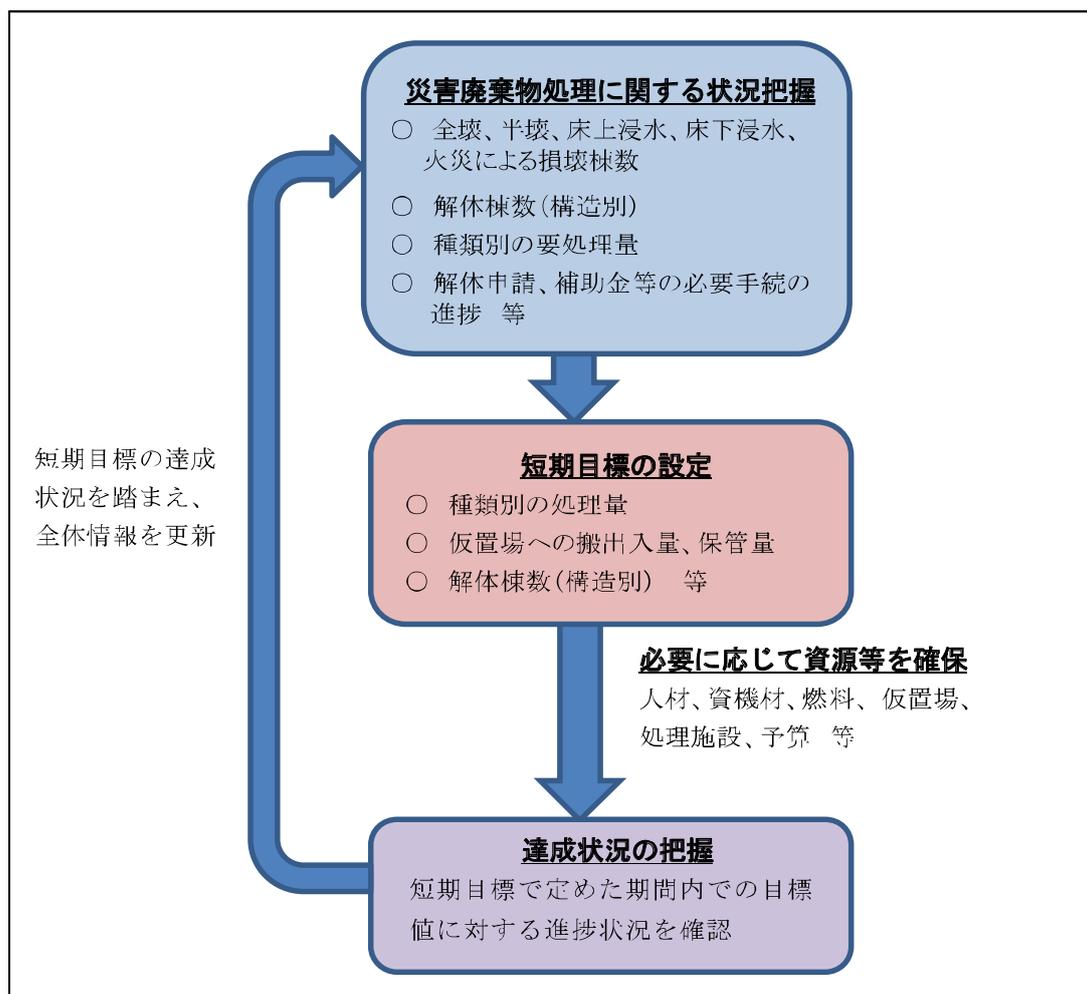
1 1 進行管理

本市は、処理対象物や必要な業務内容を把握した上で、処理状況、業務の達成状況、人員、資機材、仮置場や処理施設の状況を把握し、進行管理を行う。

進行管理は、災害の規模や被災状況に応じて、1週間等の単位で短期的な目標を設定した上で、達成状況の把握、問題点の検証を災害廃棄物の処理が完了するまで随時行い、業務の改善及び人材、資機材の確保に努める。

進行管理で把握すべき事項等を図2-7に示す。

図2-7 進行管理するに当たり、把握すべき事項等



出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成29年6月)を一部編集

1 2 処理方針の決定

災害廃棄物の種類別要処理量、処理可能量等を勘案し、被災状況に即した処理方針を決定する。処理方針は本計画の基本方針を基に、処理の優先順位及び処理期間、再資源化の方法について示すものとする。

1 3 実行計画の策定

本計画及び策定マニュアルに基づき実際の被災状況や災害廃棄物の発生量、要処理量、処理可能量、処理方針等を整理した実行計画を策定する。

なお、実行計画は災害廃棄物処理の進捗状況に応じて見直しを行うものとする。

以下に、実行計画の構成案を示す。

実行計画の構成案	本計画における該当部分等
第 1 章 災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨 1 計画の目的 2 計画の位置付けと内容 3 計画の期間 4 計画の見直し	第 1 章第 1 節 計画策定の目的 第 1 章第 2 節 計画の位置付け (災害廃棄物の処理が完了するまで) 第 3 章第 2 節 災害廃棄物処理計画の見直し
第 2 章 被害状況と災害廃棄物の量 1 被害状況 2 災害廃棄物の量	第 2 章第 2 節 2 情報収集及び記録 第 1 章第 4 節 2 発生量推計
第 3 章 災害廃棄物処理の基本方針 1 基本的な考え方 2 処理期間 3 処理の推進体制	第 1 章第 6 節 災害廃棄物処理の基本方針 第 1 章第 7 節 災害廃棄物等処理の基本的な流れ 第 1 章第 8 節 災害廃棄物処理の進め方 第 2 章第 1 節 1 組織体制、協力・連携体制等の検討
第 4 章 災害廃棄物の処理方法 1 災害廃棄物の処理フロー 2 災害廃棄物の集積 3 災害廃棄物の選別 4 災害廃棄物の処理・処分 5 進行管理 6 その他	第 1 章第 7 節 災害廃棄物等処理の基本的な流れ 第 2 章第 2 節 4 仮置場の設置・運営 第 1 章第 7 節 1 災害廃棄物処理 第 1 章第 7 節 1 災害廃棄物処理 第 2 章第 2 節 1 1 進行管理 (処理に関する特記事項等)

第3節 応急対策期

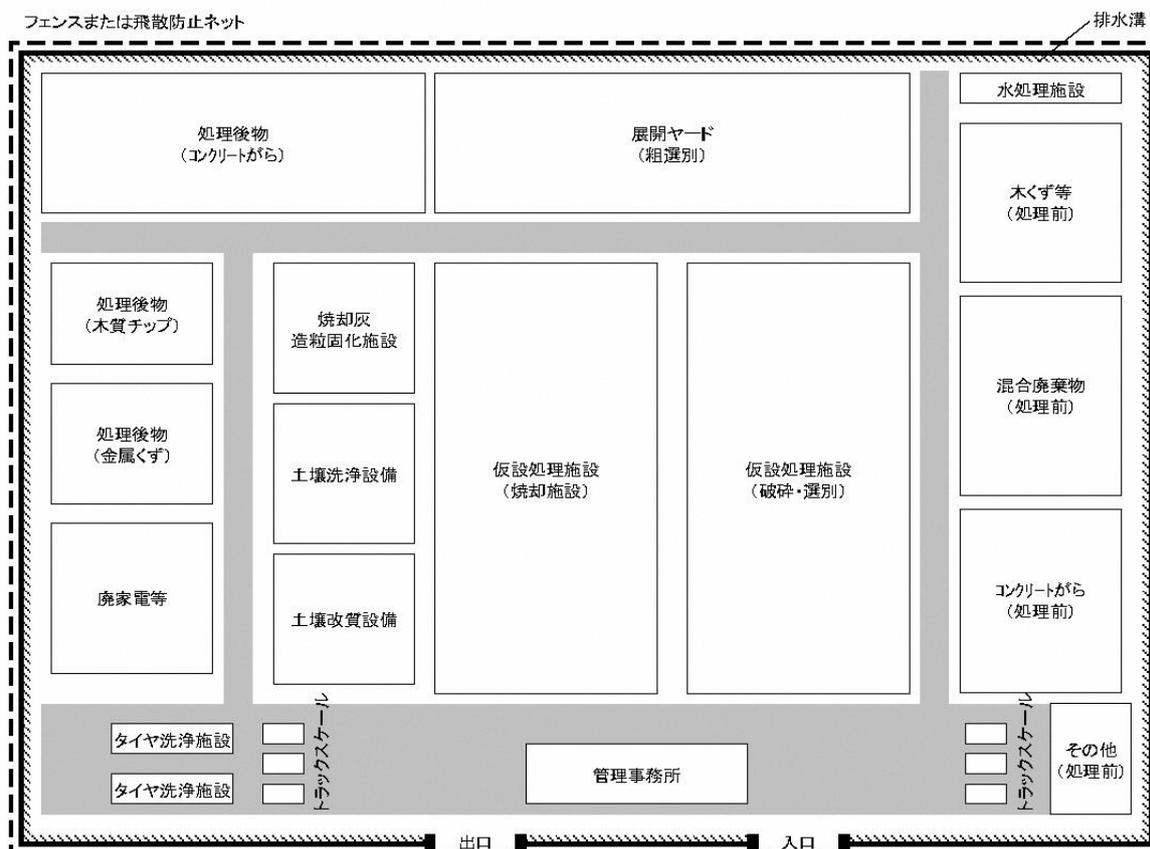
1 発生量、要処理量、処理可能量の見直し

災害がれき類の撤去や損壊家屋等の解体・撤去、処理施設・道路の復旧、応援体制の確立等により、発生量や処理可能量が変化することが想定されることから、随時、発生量及び要処理量、処理可能量の見直しを行う。

2 二次仮置場の設置

一次仮置場の利用状況等から、必要と判断される場合には、二次仮置場を設置する。また、必要に応じて仮設処理施設の設置を検討する。仮設処理施設を設置する場合の二次仮置場の配置例を図2-8に示す。

図2-8 二次仮置場(仮設処理施設を設置する場合)の配置例



出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成26年3月)を一部編集

3 市民等への広報・啓発

災害廃棄物の処理や復旧作業が本格化することから、初動期の内容に追加し、復旧に向けた具体的な情報を提供する。

また、仮置場の設置状況や搬入方法などに変更があった場合は、併せて広報する。

応急対策期に新たに広報する主な事項の例を以下に示す。

- 市民からの問い合わせ事項と回答例(Q&A)
- り災証明の交付から解体・撤去までの流れ(公費による解体・撤去の対象と申請方法等も含む)
- 公費による解体・撤去の進捗状況と今後の予定
- 災害廃棄物の処理状況
- 貴重品・思い出の品の閲覧、引き渡し方法

4 貴重品・思い出の品等

(1) 基本的事項

がれき類の搬出時や損壊家屋等の解体・撤去時、仮置場での分別作業時やボランティアによる片付け作業時に、表 2-6 に示すような貴重品や思い出の品が発見された場合、所有者が判明している品は速やかに所有者に引き渡すが、所有者が不明の品は、警察へ引き渡すか、本市で保管及び管理する。

表 2-6 貴重品・思い出の品の例

区 分	品 例
貴 重 品	株券、金券、商品券、古銭、財布、現金、通帳、印鑑、貴金属等
思い出の品	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、手帳、写真、パソコン、HDD、携帯電話、ビデオカメラ、デジタルカメラ等

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を参考に作成

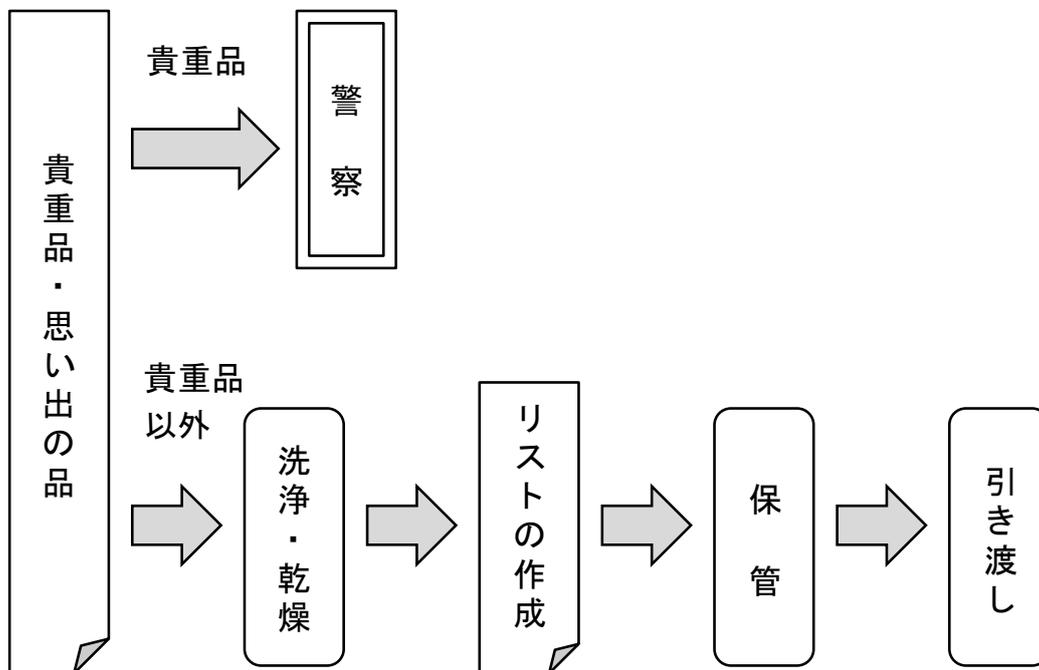
(2) 回収、保管、管理及び閲覧時の留意点

貴重品や思い出の品等の回収及び引き渡しのフローを図 2-9 に示す。

また、回収、保管、管理及び閲覧時の留意点を以下に示す。

- 拾得物としての届出や所有者確認の手懸かりとなるので、発見場所や発見日時、特徴等を記して、タグや袋等で品ごとに区分する。
- 金品等の貴重品については、その日ごとに本市職員が拾得物として警察へ引き渡す。なお、その際の拾得者は職員個人ではなく、本市とする。
- 思い出の品については、土や泥がついている場合は、破損に注意しつつ洗浄、乾燥してから、期限を定めて保管及び管理する。
- 発見場所や特徴等の情報がわかる管理リストを作成し、公開・閲覧を行い引き渡しの機会を作り、できるだけ所有者や関係者へ引き渡す。

図 2-9 貴重品・思い出の品等の回収及び引き渡しのフロー



出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を一部編集

5 損壊家屋等の公費による解体・撤去の受付

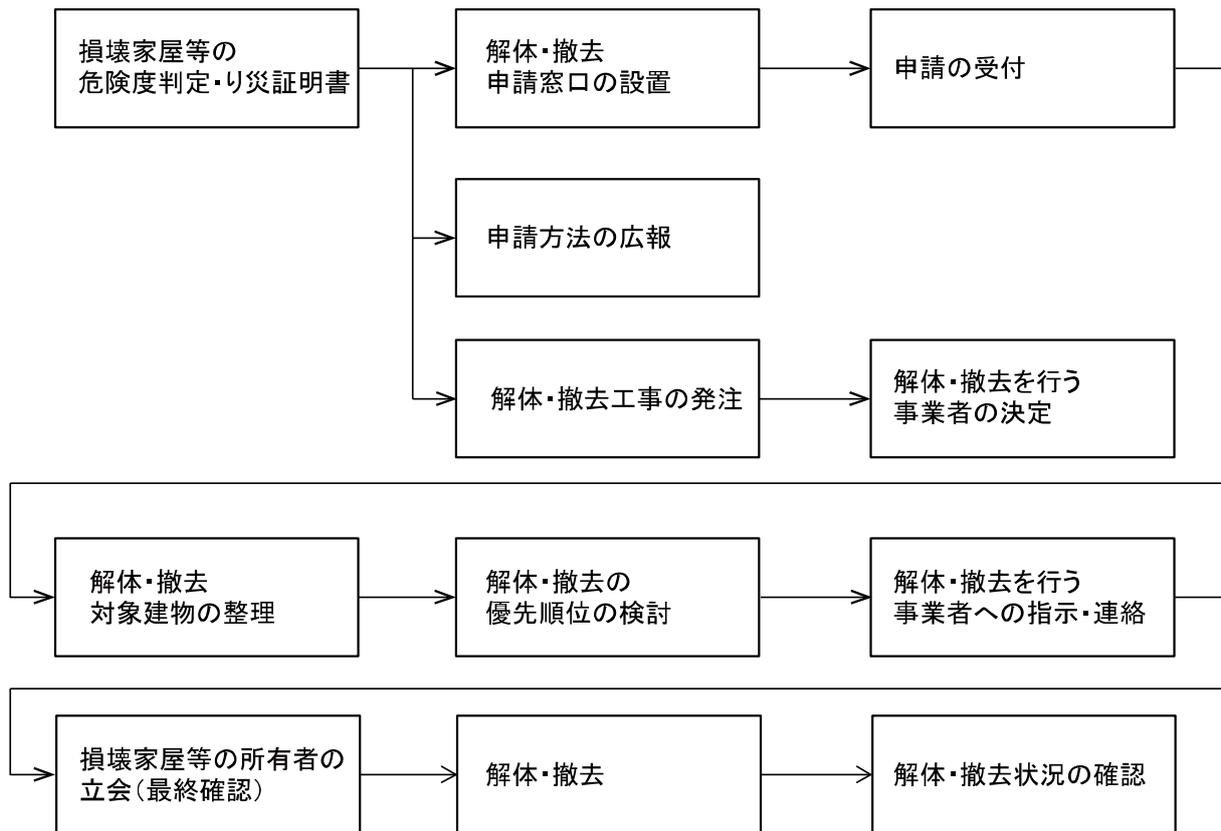
損壊家屋等の解体作業については、原則として所有者が行うこととするが、特例措置を国が講じた場合、補助対象となる損壊家屋等については、本市が公費により解体・撤去を行う。

その場合は、り災証明をもって市民からの解体・撤去の申請と専門家による立入調査・判断に基づき優先順位を設定し、順次解体・撤去に着手する。

公費による解体・撤去を行う場合の流れを図 2-10 に示す。

また、解体・撤去に際しては、事前にアスベストの含有調査等を実施し、アスベストによる汚染を防ぐものとする。

図 2-10 損壊家屋等の公費による解体・撤去手順



出典：災害廃棄物対策指針(平成 30 年 3 月)を一部編集

6 国庫補助対応

本市は、被災状況や処理の進捗状況等に関する情報を集約し、災害報告書を作成するほか、災害等廃棄物処理事業費補助金を申請する。

第4節 災害復旧・復興期

1 実行計画の見直し

災害復旧・復興期になると、それまでに把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理過程における新たな問題点が、次第に判明する可能性がある。

処理の進行に伴い、発生量や要処理量、処理可能量の見直しがあった場合又は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象の決定・変更があった場合等は、随時実行計画の見直しを行う。

2 仮置場の原状復旧

仮置場は、災害廃棄物処理の進捗に合わせて、順次閉鎖し原状復旧を行う。

原状復旧に当たり、必要に応じて土壌調査等を実施する。

3 市民等への広報・啓発

応急対策期で広報する事項については継続して広報を行う。

また、災害廃棄物の収集や復旧作業の進捗状況により、仮置場を閉鎖することから、その場合は、併せて広報を行う。

4 復興資材の有効活用

災害廃棄物の再資源化により生成された復興資材は、積極的に活用する。

第5節 国庫補助金について

災害時には、災害の規模により、国庫補助金が適用される。災害廃棄物の処理に係る費用に対しては、災害等廃棄物処理事業費補助金が適用されるため、都を通じて補助金申請手続きを行う。

災害等廃棄物処理事業費補助金に関する概要を表 2-7 及び図 2-11 に示す。

また、災害の規模によっては、損壊家屋の解体・撤去費についても特例として適用されることがある。

阪神・淡路大震災^{※1}及び東日本大震災^{※2}においては、どちらも社会的、経済的影響が極めて大きく、支援のための特別法が制定されるような災害であったため、特例が適用された。

※1 「阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」が制定され、地震により損壊した家屋の解体を市町村が行う場合について補助対象となった。

※2 「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」が制定され、阪神・淡路大震災同様、補助対象となった。

【災害等廃棄物処理事業費補助金】

(概要)

暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、「災害等廃棄物処理事業費補助金」により被災市町村等を財政的に支援。

- ①事業主体 市町村等(一部事務組合、広域連合、特別区を含む)
- ②補助率 1/2
- ③補助根拠 廃棄物処理法第 22 条

(参考)災害等廃棄物処理事業の沿革

- ・ 清掃法(廃棄物処理法の前身)第 18 条に国庫補助の趣旨が規定
- ・ 廃棄物処理法の制定に伴い第 22 条に趣旨が規定
- ・ 平成 19 年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加

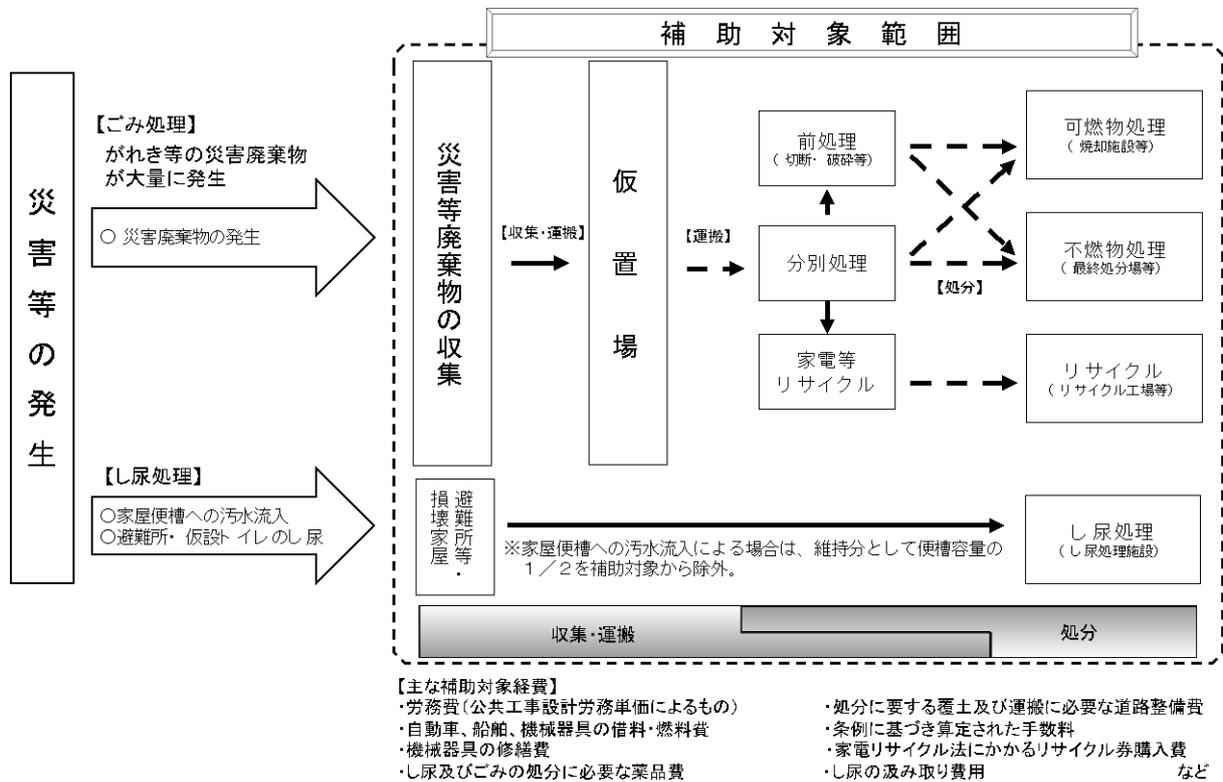
出典：災害関係業務事務処理マニュアル(平成 26 年 6 月)

表 2-7 災害等廃棄物処理事業国庫補助金について

補助金名	災害等廃棄物処理事業費補助金
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ○災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ○災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ○仮設便所、集団避難所等から排出されたし尿の収集、運搬及び処分(災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る) ○国内災害により海岸保全区域外の海岸に漂着した廃棄物の収集、運搬及び処分
補助先	市町村(一部事務組合、広域連合、特別区を含む)
要件	<p>指定市：事業費 80 万円以上、市町村：事業費 40 万円以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ○降雨：最大 24 時間雨量が 80 mm以上によるもの ○暴風：最大風速(10 分間の平均風速) 15m/sec 以上によるもの ○高潮：最大風速 15m/sec 以上の暴風によるもの 等
補助率	1/2
財務局立会	あり
査定方法	<ul style="list-style-type: none"> ○災害廃棄物の処理完了前に査定を行う場合は、原則として、現地にて被災状況、仮置場の状況等を確認し、査定を行う。 ○災害廃棄物の処理完了後は、当該都道府県庁舎等において机上査定を行う。

出典：災害関係業務事務処理マニュアル(平成 26 年 6 月)

図 2-11 災害等廃棄物処理事業費補助金について(補助対象範囲の概要)



出典：災害関係業務事務処理マニュアル(平成 26 年 6 月)を一部編集

第3章 教育、訓練、継続的な計画の見直し

第1節 職員の教育・訓練

本計画の実行性を高めるため、計画の内容について平常時から職員に周知するとともに、国や都等が実施する研修や訓練、演習等に継続的に参加することで、災害廃棄物処理に関する職員の知識の向上を図り、適切な判断・行動ができるよう努める。

第2節 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画の実効性を高めるため、国が定める法令や指針、都の関連計画、市の関連計画等の見直し状況、訓練や演習の実施状況等を踏まえ、必要に応じて本計画の見直しを行い、より実効性の高い計画へ更新する。

本計画の見直しを行う場合の例を以下に示す。

- 市防災計画や被害想定が修正された場合
- 関係法令(災害対策基本法、廃棄物処理法等)や関連計画、災害廃棄物対策指針が改正された場合
- 災害廃棄物処理の教訓や課題、対策事例等の情報を収集し、改善点が見られた場合
- 訓練、演習を通じて本計画の内容に改善点が見られた場合
- その他本計画の見直しが必要と判断された場合

<資料編>

1 災害廃棄物発生量の推計方法

- (1) 災害がれき類発生量の推計方法
- (2) 可燃・不燃・粗大ごみ発生量の推計方法
- (3) し尿発生量等の推計方法
- (4) 避難所ごみ発生量の推計方法

2 仮置場の必要面積の推計方法

3 締結済みの協定一覧

1 災害廃棄物発生量の推計方法

(1) 災害がれき類の発生量推計方法

本計画で用いた災害廃棄物(災害がれき類)の発生量は、「首都直下地震等による東京の被害想定」及び「東京都災害廃棄物処理計画」で示された値を用いて推計した。

① 推計式

災害廃棄物発生量【種類別量】＝

$$\begin{aligned}
 & 1 \text{ 棟当たりの発生量(木造)} \times (\text{木造全壊棟数} + \text{木造半壊棟数} / 2) \times \text{木造種類組成} \\
 & + 1 \text{ 棟当たりの発生量(非木造)} \times (\text{非木造全壊棟数} + \text{非木造半壊棟数} / 2) \times \text{非木造種類組成} \\
 & + 1 \text{ 棟当たりの発生量(焼失)} \times (\text{焼失棟数}) \times \text{焼失種類組成}
 \end{aligned}$$

出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)

② 推計条件

災害がれき類の発生量は、首都直下地震等による東京の被害想定で示された本市に係る推計値のうち、多摩直下地震と立川断層帯地震について、それぞれ災害がれき類発生量が最も大きくなる「冬 18 時(風速 8m/s)」の値を採用した。

< 1 棟当たりのがれき発生量 >

構造区分	原単位(t/棟)
木造	59.1
非木造	623.1
火災焼失	22.7

出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)

< 1 棟当たりの災害廃棄物の種類組成 >

区分	種類組成(%)				
	木くず	その他 (可燃)	金属くず	コンクリートがら	その他 (不燃)
木造	20.4	3.8	1.4	47.5	26.9
非木造	0.5	0.9	7.0	85.1	6.4
焼失	5.1	1.0	1.7	58.9	33.4

注) 端数処理の関係上、合計が100%とならない。

出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成 29 年 6 月)

③ 推計結果

災害がれき類の発生量を推計した結果は、以下に示すとおりである。

区 分		単 位	多摩直下地震 冬 18 時(風速 8m/s)	立川断層帯地震 冬 18 時(風速 8m/s)	
建物被害 ※	全壊棟数	全体	(棟)	438	1,900
		木造	(棟)	389	1,656
		非木造	(棟)	49	244
	半壊棟数	全体	(棟)	1,587	2,304
		木造	(棟)	1,422	1,868
		非木造	(棟)	165	437
	焼失棟数	全体	(棟)	1,561	3,243
	種類別内訳	木くず	(t)	15,479	36,418
		その他(可燃)	(t)	3,562	9,144
金属くず		(t)	7,248	23,549	
コンクリートがら		(t)	121,480	361,080	
その他(不燃)		(t)	34,567	84,187	
合 計		(t)	182,336	514,376	

注)端数処理の関係上、合計と内訳は一致しない。

※ 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)

(2) 可燃・不燃・粗大ごみ発生量の推計方法

片付けごみとして排出される可燃・不燃・粗大ごみは、過去の災害の事例から平常時の排出量より大幅に増加することが確認されているため、その事例を参考に年間排出量に対する増減率から推計した。

① 推計式

$$\text{災害時における可燃・不燃・粗大ごみの発生量} = \text{平時の搬入量(t/年)} \times \text{1年間の増減率(\%)}$$

出典：東京都災害廃棄物処理計画(平成29年6月)を一部編集

② 推計条件

1年間の増減率は、以下に示す阪神・淡路大震災前後(平成7年/平成6年)における神戸市の排出実績より求めた。

また、可燃ごみについては燃えるごみの前年比、不燃ごみと粗大ごみについては、不燃系ごみの前年比を採用した。

<神戸市における阪神淡路大震災時のごみの発生状況(t)>

	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8~12月	合計
燃えるごみ	H6	32,034	27,575	31,793	31,742	33,495	32,218	32,461	163,058	384,376
	H7	27,124	29,085	31,921	29,714	32,589	30,299	31,079	154,192	366,003
	前年比	84.7%	105.5%	100.4%	93.6%	97.3%	94.0%	95.7%	94.6%	95.2%
不燃系ごみ	H6	10,700	8,444	10,212	13,791	13,349	11,963	12,507	61,733	142,699
	H7	25,755	43,719	28,639	20,810	20,219	19,691	17,849	69,560	246,242
	前年比	238.1%	517.8%	280.4%	150.9%	151.5%	164.6%	142.7%	112.7%	172.6%

出典：神戸市地域防災計画 地震・津波対策編(平成29年8月)

③ 推計結果

可燃・不燃・粗大ごみの発生量を推計した結果は、以下に示すとおりである。

項目	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
平時の搬入量(t/年) [※]	14,170	899	332
増減率(%)	95.2	172.6	172.6
災害時の発生量(t/年)	13,490	1,552	573

※ 平成29年度実績(収集ごみと持込ごみの合計)

(3) し尿発生量等の推計方法

し尿収集必要量は、災害廃棄物対策指針技術資料に示された方法で推計した。

① 推計式

し尿収集必要量

= 災害時におけるし尿収集必要人数 × c 1 日 1 人平均排出量

= (a 仮設トイレ必要人数 + b 未水洗化区域し尿収集人口) × c 1 人 1 日平均排出量

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を一部編集

仮設トイレ必要数 = a 仮設トイレ必要人数 ÷ d トイレ 1 基当たりの仮設トイレ必要人数

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)を一部編集

② 推計条件

【前提条件】

- ・断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用する避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定する。
- ・断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定する。
- ・断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により用水を確保し、自宅のトイレを使用すると仮定する。

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)

a 仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数

避難者数： 避難所へ避難する住民数

断水による仮設トイレ必要人数 = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)}
× 上水道(断水率) × 1/2

水洗化人口： 平常時に水洗トイレを使用する住民数(下水道人口)

総人口： 水洗化人口 + 未水洗化人口

b 未水洗化区域し尿収集人口 = 未水洗化人口 - 避難者数 × (未水洗化人口 / 総人口)

未水洗化人口： 浄化槽人口を含む。

c 1 人 1 日平均排出量 = 1.70 / 人・日

d トイレ 1 基当たりの仮設トイレ必要人数 = 75 人 / 基

③ 推計結果

し尿発生量等を推計した結果は、以下に示すとおりである。

項目	単位	多摩直下地震 冬18時 (風速 8m/s)	立川断層帯地震 冬18時 (風速 8m/s)	備考
総人口	人	72,510	72,510	平成30年3月末現在
水洗化人口	人	72,175	72,175	出典2
未水洗化人口	人	335	335	出典2
上水道(断水率)	%	29.3	77.3	出典1
避難者数	人	14,939	32,922	出典1
断水による仮設トイレ必要人数	人	8,395	15,230	
仮設トイレ必要人数	人	23,334	48,152	a
仮設トイレ必要数	基	311	642	a/d
未水洗化区域し尿収集人口	人	266	183	b
災害時におけるし尿収集必要人数	人	23,600	48,335	a+b
し尿収集必要量	ℓ/日	40,120	82,169	1.7ℓ/人・日

注)端数処理の関係上、合計と内訳は一致しない。

出典1：東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)

出典2：武蔵村山市道路下水道課資料(平成29年度実績)

(4) 避難所ごみ発生量の推計方法

避難所から発生する避難所ごみ発生量は、災害廃棄物対策指針技術資料に示された方法で推計した。

① 推計式

$$\text{避難所ごみ発生量} = \text{避難者数(人)} \times \text{発生原単位(g/人・日)}$$

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成26年3月)

② 推計条件

避難所ごみは、その性状から可燃ごみ、不燃ごみ、資源物が該当するものとして、平成29年度の収集ごみ量実績を用いて発生原単位を作成した。

< 避難所ごみ発生原単位 >

種 類	人口(人) ^{※1}	収集ごみ量(t) ^{※2}	原単位(g/人・日)
可燃ごみ	-	11,857	448.0
不燃ごみ	-	890	33.6
資源物	-	4,237	160.1
合 計	72,510	16,984	641.7

※1 平成30年3月末現在

※2 平成29年度収集ごみ量実績(資源物は、可燃性資源物と不燃性資源物の合計)

③ 推計結果

避難所ごみ発生量の推計結果は、以下に示すとおりである。

区 分	避難者数(人) [※]	避難所ごみ発生量(kg/日)			
		可燃ごみ	不燃ごみ	資源物	合計
多摩直下地震 冬18時(風速8m/s)	14,939	6,693	502	2,392	9,586
立川断層帯地震 冬18時(風速8m/s)	32,922	14,749	1,106	5,271	21,126

注)端数処理の関係上、合計と内訳は一致しない。

※ 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)

2 仮置場の必要面積の推計方法

仮置場の必要面積は、1 (1) で示した災害がれき類の発生量から、災害廃棄物対策指針技術資料に示された方法で推計した。

① 推計式

◆面積の推計方法の例

面積 = 集積量 ÷ 見かけ比重 ÷ 積み上げ高さ × (1 + 作業スペース割合)

集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量

処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間

見かけ比重 : 可燃物 0.4 (t/m³)、不燃物 1.1 (t/m³)

積み上げ高さ : 5m 以下が望ましい。

作業スペース割合 : 0.8 ~ 1

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)

② 推計条件

仮置場必要面積は、首都直下地震等による東京の被害想定に示された発生量全量を一度に集積すると想定し、処理量は考慮していない。

積み上げ高さは 5m、作業スペース割合は 1 を、見かけ比重は廃棄物の種類ごとに、以下の値を適用した。

<種類ごとの見かけ比重>

種類	見かけ比重 (t/m ³)	備考
木くず	0.4	可燃物
その他(可燃)	0.4	可燃物
金属くず	1.1	不燃物
コンクリートがら	1.1	不燃物
その他(不燃)	1.1	不燃物

出典：災害廃棄物対策指針技術資料(平成 26 年 3 月)

③ 推計結果

仮置場の必要面積を推計した結果は、以下に示すとおりである。

区 分		発生量	発生量	仮置場必要面積
		(t)	(m ³)	(m ²)
多摩直下地震	木くず	15,479	38,697	15,479
	その他可燃	3,562	8,905	3,562
	金属くず	7,248	6,589	2,636
	コンクリートがら	121,480	110,436	44,174
	その他不燃	34,567	31,424	12,570
	合計	182,336	196,052	78,421
立川断層帯地震	木くず	36,418	91,044	36,418
	その他可燃	9,144	22,859	9,144
	金属くず	23,549	21,408	8,563
	コンクリートがら	361,080	328,254	131,302
	その他不燃	84,187	76,533	30,613
	合計	514,376	540,098	216,039

注) 端数処理の関係上、合計と内訳は一致しない。

3 締結済みの協定一覧

平成 31 年 2 月末現在

No.	団体名	協定内容	締結日
1	東京都 27 市 3 町 1 村 (小平市、東大和市を含む)	収集運搬車、仮設トイレ、施設復旧資機材等 に関する支援。廃棄物所管職員の派遣	平成 8 年 3 月
2	東京都下水道局流域 下水道本部	し尿の搬入受入れ	平成 23 年 8 月
3	武蔵村山市 清掃事業協同組合	一般廃棄物および災害がれき類の撤去	平成 30 年 4 月
4	武蔵村山市 社会福祉協議会	災害時ボランティア支援	平成 26 年 12 月
5	特定非営利活動法人 むさしむらやま子ども劇場	災害時ボランティア支援	平成 26 年 12 月
6	東京土建一般労働組合 村山大和支部	応急対策活動	平成 25 年 2 月
7	武蔵村山市建設業協会	応急対策活動	平成 7 年 10 月
8	(株) レンタルのニッケン 西東京営業所	レンタル資機材の提供	平成 19 年 3 月
9	(株) アクティオ 立川営業所	レンタル資機材の提供	平成 19 年 3 月
10	東京レンタル(株) 多摩営業所	レンタル資機材の提供	平成 20 年 11 月

武蔵村山市災害廃棄物処理計画

発行年月／平成 31 年 3 月

発 行／武蔵村山市

編 集／武蔵村山市協働推進部ごみ対策課

〒208-8501

東京都武蔵村山市本町 1-1-1

電 話 042 (565) 1111 (代表)



武蔵村山市



古紙パルプ配合率80%再生紙を使用

この冊子(表紙・裏表紙を除く)は、環境に配慮して再生紙を使用しています